

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GABRIEL JUNJI ITO

LUIZ IVAN BONTORIN CECCON

MARLON VALERIO

SEDIMAR ANTONIO BORTOLIN

WILLIAM BRASIL ALCANTARA DE ALBUQUERQUE JUNIOR

PORTAL DO EGRESSO UFPR

CURITIBA

2009

GABRIEL JUNJI ITO
LUIZ IVAN BONTORIN CECCON
MARLON VALERIO
SEDIMAR ANTONIO BORTOLIN
WILLIAM BRASIL ALCANTARA DE ALBUQUERQUE JUNIOR

PORTAL DO EGRESSO UFPR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Federal do Paraná,
para obtenção da graduação no curso de
Tecnólogo em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof Msc.Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2009

TERMO DE APROVAÇÃO

GABRIEL JUNJI ITO
LUIZ IVAN BONTORIN CECCON
MARLON VALERIO
SEDIMAR ANTONIO BORTOLIN
WILLIAM BRASIL ALCANTARA DE ALBUQUERQUE JUNIOR

PORTAL DO EGRESSO UFPR

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado para obtenção da graduação no curso de Tecnologia em Sistemas de Informação, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:	Prof. Msc. Jaime Wojciechowski Departamento de Tecnologia, UFPR
	Profa. MSc. Cátia Garcia Moraes Departamento de Tecnologia, UFPR
	Prof. Dr. Paulo Vinícius Wolski Radtke Departamento de Tecnologia, UFPR

Curitiba, 07 de dezembro de 2009.

RESUMO

A Universidade Federal do Paraná (UFPR), assim como todas as outras universidades, tem o compromisso de prestar informações solicitadas pelo Ministério da Educação (MEC), entre elas a Avaliação Institucional. Essa Avaliação é um importante instrumento de gestão acadêmica e administrativa que envolve toda a comunidade, em um processo de construção contínua e permanente da qualidade institucional. O Portal do Egresso apresenta uma proposta de integração entre a UFPR, suas coordenações de cursos e egressos como uma ferramenta que auxilia na composição da Avaliação Institucional. Através de questionários direcionados aos egressos, a Universidade e coordenações obtém informações valiosas com relação ao ensino, e quanto o mesmo foi adequado frente às necessidades do egresso no mercado de trabalho. Por meio de um canal de interação, como notificações por e-mail e notícias, as coordenações podem manter vínculo com seus egressos. Traz como resultado um panorama das opiniões dos egressos referentes à Universidade, além de preservar o vínculo entre ambos.

Palavras – chave: Universidade Federal do Paraná, egressos, Coordenações, Avaliação Institucional, questionário.

ABSTRACT

Universidade Federal do Paraná (UFPR), as all the other universities, must provide to the Ministério de Educação (MEC) all requested information, among them, institutional evaluation. This evaluation is a very important administrative and academic management instrument, which involves all community in a continuous and permanent construction process of institutional quality. Portal do Egresso presents an integrative proposal within Universidade Federal do Paraná, its coordinations courses and graduated students, as a tool that helps the institutional evaluation composition. Through graduated students directed questionnaires, the university and coordinations acquire valuable information concerning education in a broad sense, and how much it is appropriate to a former student needs in his/her career. Though an interaction channel, such as mail notifications and news, coordinations' course can keep a link with its former students. The institutional evaluation brings a whole view on former students' opinion towards college. Also, it provides a link between the former students and the University.

Keywords: Universidade Federal do Paraná, graduated student, Coordinations, Institucional Evaluation, questionnaires.

Dedicamos este trabalho à
Maria Irene de Albuquerque (in memoriam)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter iluminado nossos caminhos durante essa longa jornada.

Às nossas famílias, pelo apoio incondicional nas horas mais difíceis.

À Antonio Rodrigues Barros, chefe da Divisão de Sistemas de Informação do Centro de Computação Eletrônica da UFPR, por gentilmente ceder a biblioteca InfraestruturaUFPR, recurso que otimizou a implementação do Portal do Egresso.

Ao orientador, clientes e demais colaboradores desse projeto, garantindo a realização efetiva do mesmo.

"A calma... faz do homem um vitorioso"

William Brasil

*"A mente que se abre a uma nova idéia
jamais voltará ao seu tamanho original."*

Albert Einstein

LISTA DE SIGLAS

CCE: Centro de Computação Eletrônica.

DRG: Divisão de Registro Geral da UFPR. Tratado como um grupo de usuários do sistema, responsável por cadastrar os egressos.

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

JSP: Java Server Pages.

MEC: Ministério da Educação.

MVC: *Model View Controller*.

PROGRAD: Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional.

UC: *Use Case*.

UFPR: Universidade Federal do Paraná.

WBS: *Work Breakdown Structure*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Estrutura Analítica de Atividades.....	31
Ilustração 2: Tabela de Precedência das Atividades.....	33
Ilustração 3: GRÁFICO DE GANTT.....	35
Ilustração 4: Diagrama de Classes.....	39
Ilustração 5: Modelo Físico do Banco de Dados.....	40
Ilustração 6: Módulo 1 do Portal do Egresso.....	41
Ilustração 7: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC01 - Efetuar login...	43
Ilustração 8: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC24 - Alterar senha...	45
Ilustração 9: Módulo 2 do Portal do Egresso UFPR.....	46
Ilustração 10: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC02 - Manter Usuários.....	51
Ilustração 11: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC02 - Manter Usuários.....	52
Ilustração 12: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC02 - Manter Usuários.....	53
Ilustração 13: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC02 - Manter Usuários.....	54
Ilustração 14: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A4 - UC02 - Manter Usuários.....	55
Ilustração 15: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A5 - UC02 - Manter Usuários.....	56
Ilustração 16: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A6 - UC02 - Manter Usuários.....	57
Ilustração 17: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A7 - UC02 - Manter Usuários.....	58
Ilustração 18: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC03 - Manter Cursos	61
Ilustração 19: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC03 - Manter Coordenações.....	64
Ilustração 20: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC30 - Manter Currículos.....	67
Ilustração 21: Módulo 3 do Portal do Egresso UFPR.....	68
Ilustração 22: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC07 - Atualizar Informações Coordenação.....	70
Ilustração 23: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC08 - Enviar Notificações para os Egressos.....	72
Ilustração 24: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC09 - Atualizar dados cadastrais.....	74
Ilustração 25: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC10 - Contactar coordenações.....	76
Ilustração 26: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC11 - Manter Notícias	78
Ilustração 27: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC14 - Consultar Notícias.....	80
Ilustração 28: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC19 - Consultar	

Egressos.....	82
Ilustração 29: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC22 - Cadastrar egressos.....	84
Ilustração 30: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC36 - Consultar currículos.....	86
Ilustração 31: Módulo 4 do Portal do Egresso UFPR.....	87
Ilustração 32: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa.....	90
Ilustração 33: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa.....	91
Ilustração 34: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa.....	92
Ilustração 35: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa.....	93
Ilustração 36: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC06 - Responder Eventos de Pesquisa.....	95
Ilustração 37: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC006 – Responder Eventos de Pesquisa.....	96
Ilustração 38: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC18 - Gerar relatórios.....	99
Ilustração 39: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC18 - Gerar relatórios.....	100
Ilustração 40: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC018 – Gerar Relatórios.....	101
Ilustração 41: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo - UC018 – Gerar Relatórios.....	102
Ilustração 42: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC21 - Manter Questões.....	106
Ilustração 43: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC21 - Manter Questões.....	107
Ilustração 44: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC21 - Manter Questões.....	108
Ilustração 45: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC21 - Manter Questões.....	109
Ilustração 46: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A4 - UC21 - Manter Questões.....	110
Ilustração 47: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A5 - UC21 - Manter Questões.....	111
Ilustração 48: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal – UC21 – Manter Questões.....	112
Ilustração 49: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC21 - Manter Questões.....	113
Ilustração 50: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC21 - Manter Questões.....	114
Ilustração 51: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3 - UC21 - Manter Questões.....	115
Ilustração 52: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A4 - UC21 - Manter	

Questões.....	115
Ilustração 53: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A5 - UC21 - Manter Questões.....	116
Ilustração 54: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC23 - Agendar Eventos.....	118
Ilustração 55: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC023 – Agendar Eventos.....	119
Ilustração 56: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC25 - Manter Eventos Institucionais.....	122
Ilustração 57: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC25 - Manter Eventos Institucionais.....	123
Ilustração 58: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC25 - Manter Eventos Instituições.....	124
Ilustração 59: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC25 - Manter Eventos Institucionais.....	125
Ilustração 60: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC025 - Manter Eventos Institucionais.....	126
Ilustração 61: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC025 - Manter Eventos Institucionais.....	126
Ilustração 62: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC025 - Manter Eventos Institucionais.....	127
Ilustração 63: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3 - UC025 - Manter Eventos Institucionais.....	127
Ilustração 64: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC26 - Acompanhar Eventos de Pesquisa.....	129
Ilustração 65: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC26 - Acompanhar Eventos de Pesquisa.....	130
Ilustração 66: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC27 - Notificar coordenações.....	132
Ilustração 67: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC31 - Iniciar Evento de Pesquisa.....	134
Ilustração 68: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC32 - Terminar Evento de Pesquisa.....	136
Ilustração 69: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos.....	138
Ilustração 70: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos.....	139
Ilustração 71: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos.....	140
Ilustração 72: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos.....	141
Ilustração 73: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos.....	142
Ilustração 74: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos.....	143
Ilustração 75: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC34 - Disponibilizar Eventos.....	145

Ilustração 76: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC34 - Disponibilizar Eventos.....	146
Ilustração 77: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC034 – Disponibilizar Eventos.....	147
Ilustração 78: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC034 – Disponibilizar Eventos.....	147
Ilustração 79: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação.....	150
Ilustração 80: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação.....	150
Ilustração 81: Diagrama de Transição de Estado do Evento.....	159
Ilustração 82: Diagrama de Transição de Estado da Pesquisa.....	160
Ilustração 83: Diagrama de Atividade do Evento de Pesquisa.....	161

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cronograma das Atividades Principais do Projeto.	21
Tabela 2: Atores e Pesos.....	27
Tabela 3: Casos de Uso e Pesos.....	28
Tabela 4: Fatores de Complexidade Técnica.....	29
Tabela 5: Fatores de Complexidade Ambiental.....	30
Tabela 6: Plano de Comunicação dos Grupos Internos e Externos ao Projeto.....	37
Tabela 7: Plano de Riscos do Projeto.....	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	20
2.1	.MARCOS DO CRONOGRAMA.....	21
2.2	.STAKEHOLDERS.....	21
2.3	.PREMISSAS DO PROJETO.....	22
2.4	.RESTRIÇÕES DO PROJETO.....	22
2.5	.RISCOS INICIAIS DO PROJETO.....	22
2.6	.LIMITES DO PROJETO.....	23
2.7	.METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	23
2.7.1	. Levantamento de Requisitos.....	23
2.7.2	. Análise e Arquitetura	24
2.7.3	. Implementação.....	24
2.7.4	. Homologação.....	24
2.8	.TECNOLOGIAS UTILIZADAS.....	25
2.8.1	.FRAMEWORKS & BIBLIOTECAS	25
2.8.2	.FERRAMENTAS.....	26
3	ESTIMATIVA DE TAMANHO/TEMPO DE DESENVOLVIMENTO.....	27
3.1	.TOTAL DE PESOS NÃO AJUSTADOS DOS ATORES(TPNAA).....	27
3.2	.TOTAL DE PESOS NÃO AJUSTADOS DOS CASOS DE USO (TPNAUC).....	28
3.3	.PONTOS TOTAIS NÃO AJUSTADOS(PTNA).....	29
3.4	.TABELA DE FATORES DE COMPLEXIDADE TÉCNICA (FCT).....	29
3.5	.TABELA DE FATORES DE COMPLEXIDADE AMBIENTAL (FCA).....	30
3.6	.ESTIMATIVA.....	30
4	PLANO DE ATIVIDADES.....	31
4.1	.WBS	31
4.2	.TABELA DE PRECEDÊNCIA DAS ATIVIDADES.....	32
4.3	.DIAGRAMA DE GANTT.....	34
5	.PLANO DE CUSTOS.....	36
6	.PLANO DE COMUNICAÇÃO.....	37
7	.PLANO DE RISCOS.....	38
8	.DIAGRAMA DE CLASSES.....	39
9	.MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS.....	40
10	DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO.....	41
10.1	MÓDULO 1.....	41
10.1.1	Use Case UC01– Efetuar login.....	41
	Descrição Resumida.....	41
	Pré-condições.....	42
	Pós-condições.....	42
	Ator Primário.....	42
	Atores Secundários.....	42
	Fluxo de Eventos Principal.....	42
	Fluxos Alternativos.....	42
	Fluxos de Exceção.....	42
	Regras de Negócio.....	43
10.1.2	Use Case UC24 – Alterar senha.....	44
	Descrição Resumida.....	44
	Pré-condições.....	44
	Pós-condições.....	44

Ator Primário.....	44
Atores Secundários.....	44
Fluxo de Eventos Principal.....	44
Fluxos Alternativos.....	44
Fluxos de Exceção.....	45
Regras de Negócio.....	45
10.1.3 MÓDULO 2.....	46
10.1.3.1 Use Case UC02 – Manter Usuários.....	46
Descrição Resumida.....	46
Pré-condições.....	47
Pós-condições.....	47
Ator Primário.....	47
Atores Secundários.....	47
Fluxo de Eventos Principal.....	47
Fluxos Alternativos.....	47
Fluxos de Exceção.....	49
Regras de Negócio.....	49
10.1.3.2 Use Case UC03 – Manter Cursos.....	57
Descrição Resumida.....	57
Pré-condições.....	57
Pós-condições.....	58
Ator Primário.....	58
Atores Secundários.....	58
Fluxo de Eventos Principal.....	58
Fluxos Alternativos.....	58
Fluxos de Exceção.....	59
Regras de Negócio.....	59
10.1.3.3 Use Case UC29 – Manter Coordenações.....	60
Descrição Resumida.....	60
Pré-condições.....	61
Pós-condições.....	61
Ator Primário.....	61
Atores Secundários.....	61
Fluxo de Eventos Principal.....	61
Fluxos Alternativos.....	61
Fluxos de Exceção.....	62
Regras de Negócio.....	62
10.1.3.4 Use Case UC30 – Manter Currículos.....	63
Descrição Resumida.....	63
Pré-condições.....	63
Pós-condições.....	64
Ator Primário.....	64
Atores Secundários.....	64
Fluxo de Eventos Principal.....	64
Fluxos Alternativos.....	64
Fluxos de Exceção.....	65
Regras de Negócio.....	65
10.1.4 MÓDULO 3.....	67
10.1.4.1 Use Case UC07 – Atualizar Informações Coordenação.....	68
Descrição Resumida.....	68

Pré-condições.....	68
Pós-condições.....	68
Ator Primário.....	68
Atores Secundários.....	68
Fluxo de Eventos Principal.....	68
Fluxos Alternativos.....	68
Fluxos de Exceção.....	69
Regras de Negócio.....	69
10.1.4.2 Use Case UC08 – Enviar Notificações para os Egressos.....	70
Descrição Resumida.....	70
Pré-condições.....	70
Pós-condições.....	70
Ator Primário.....	70
Atores Secundários.....	70
Fluxo de Eventos Principal.....	70
Fluxos Alternativos.....	70
Fluxos de Exceção.....	71
Regras de Negócio.....	71
10.1.4.3 Use Case UC09 – Atualizar dados cadastrais.....	72
Descrição Resumida.....	72
Pré-condições.....	72
Pós-condições.....	72
Ator Primário.....	72
Atores Secundários.....	72
Fluxo de Eventos Principal.....	72
Fluxos Alternativos.....	72
Fluxos de Exceção.....	72
Regras de Negócio.....	73
10.1.4.4 Use Case UC10 – Contactar Coordenações.....	73
Descrição Resumida.....	73
Pré-condições.....	73
Pós-condições.....	74
Ator Primário.....	74
Atores Secundários.....	74
Fluxo de Eventos Principal.....	74
Fluxos Alternativos.....	74
Fluxos de Exceção.....	74
Regras de Negócio.....	74
10.1.4.5 Use Case UC11 – Manter Notícias.....	75
Descrição Resumida.....	75
Pré-condições.....	75
Pós-condições.....	75
Ator Primário.....	76
Atores Secundários.....	76
Fluxo de Eventos Principal.....	76
Fluxos Alternativos.....	76
Fluxos de Exceção.....	77
Regras de Negócio.....	77
10.1.4.6 Use Case UC14 – Consultar Notícias.....	78
Descrição Resumida.....	78

Pré-condições.....	78
Pós-condições.....	78
Ator Primário.....	78
Atores Secundários.....	78
Fluxo de Eventos Principal.....	78
Fluxos Alternativos.....	78
Fluxos de Exceção.....	78
Regras de Negócio.....	79
10.1.4.7 Use Case UC19 – Consultar Egressos.....	79
Descrição Resumida.....	79
Pré-condições.....	80
Pós-condições.....	80
Ator Primário.....	80
Atores Secundários.....	80
Fluxo de Eventos Principal.....	80
Fluxos Alternativos.....	80
Fluxos de Exceção.....	80
Regras de Negócio.....	81
10.1.4.8 Use Case UC22 – Cadastrar egresso.....	81
Descrição Resumida.....	81
Pré-condições.....	82
Pós-condições.....	82
Ator Primário.....	82
Atores Secundários.....	82
Fluxo de Eventos Principal.....	82
Fluxos Alternativos.....	82
Fluxos de Exceção.....	82
Regras de Negócio.....	83
10.1.4.9 Use Case UC36 – Consultar Currículos.....	84
Descrição Resumida.....	84
Pré-condições.....	84
Pós-condições.....	84
Ator Primário.....	84
Atores Secundários.....	84
Fluxo de Eventos Principal.....	84
Fluxos Alternativos.....	84
Fluxos de Exceção.....	84
Regras de Negócio.....	85
10.1.5 .MÓDULO 4.....	86
10.1.5.1 Use Case UC05 – Manter Eventos de Pesquisa.....	87
Descrição Resumida.....	87
Pré-condições.....	87
Pós-condições.....	87
Ator Primário.....	87
Atores Secundários.....	87
Fluxo de Eventos Principal.....	87
Fluxos Alternativos.....	87
Fluxos de Exceção.....	88
Regras de Negócio.....	88
10.1.5.2 Use Case UC06 – Responder Eventos de Pesquisa.....	92

Descrição Resumida.....	92
Pré-condições.....	92
Pós-condições.....	93
Ator Primário.....	93
Atores Secundários.....	93
Fluxo de Eventos Principal.....	93
Fluxos Alternativos.....	93
Fluxos de Exceção.....	93
Regras de Negócio.....	94
10.1.5.3 Use Case UC18 – Gerar Relatórios.....	96
Descrição Resumida.....	96
Pré-condições.....	96
Pós-condições.....	96
Ator Primário.....	96
Atores Secundários.....	96
Fluxo de Eventos Principal.....	96
Fluxos Alternativos.....	96
Fluxos de Exceção.....	97
Regras de Negócio.....	97
10.1.5.4 Use Case UC21 – Manter Questões.....	102
Descrição Resumida.....	102
Pré-condições.....	102
Pós-condições.....	102
Ator Primário.....	102
Atores Secundários.....	102
Fluxo de Eventos Principal.....	102
Fluxos Alternativos.....	102
Fluxos de Exceção.....	103
Regras de Negócio.....	104
10.1.5.5 Use Case UC23 – Agendar Eventos.....	115
Descrição Resumida.....	115
Pré-condições.....	115
Pós-condições.....	116
Ator Primário.....	116
Atores Secundários.....	116
Fluxo de Eventos Principal.....	116
Fluxos Alternativos.....	116
Fluxos de Exceção.....	116
Regras de Negócio.....	117
10.1.5.6 Use Case UC25 – Manter Eventos Institucionais.....	118
Descrição Resumida.....	118
Pré-condições.....	118
Pós-condições.....	118
Ator Primário.....	118
Atores Secundários.....	119
Fluxo de Eventos Principal.....	119
Fluxos Alternativos.....	119
Fluxos de Exceção.....	119
Regras de Negócio.....	120
10.1.5.7 Use Case UC26 – Acompanhar Eventos de Pesquisa.....	127

Descrição Resumida.....	127
Pré-condições.....	127
Pós-condições.....	127
Ator Primário.....	127
Atores Secundários.....	127
Fluxo de Eventos Principal.....	127
Fluxos Alternativos.....	127
Fluxos de Exceção.....	128
Regras de Negócio.....	128
10.1.5.8 Use Case UC27 – Notificar Coordenações.....	129
Descrição Resumida.....	129
Pré-condições.....	129
Pós-condições.....	129
Ator Primário.....	130
Atores Secundários.....	130
Fluxo de Eventos Principal.....	130
Fluxos Alternativos.....	130
Fluxos de Exceção.....	130
Regras de Negócio.....	130
10.1.5.9 Use Case UC31 – Iniciar Evento de Pesquisa.....	131
Descrição Resumida.....	131
Pré-condições.....	131
Pós-condições.....	132
Ator Primário.....	132
Atores Secundários.....	132
Fluxo de Eventos Principal.....	132
Fluxos Alternativos.....	132
Fluxos de Exceção.....	132
Regras de Negócio.....	132
10.1.5.10 Use Case UC32 – Terminar Evento de Pesquisa.....	133
Descrição Resumida.....	133
Pré-condições.....	133
Pós-condições.....	134
Ator Primário.....	134
Atores Secundários.....	134
Fluxo de Eventos Principal.....	134
Fluxos Alternativos.....	134
Fluxos de Exceção.....	134
Regras de Negócio.....	134
10.1.5.11 Use Case UC33 – Analisar Respostas dos Eventos.....	135
Descrição Resumida.....	135
Pré-condições.....	135
Pós-condições.....	136
Ator Primário.....	136
Atores Secundários.....	136
Fluxo de Eventos Principal.....	136
Fluxos Alternativos.....	136
Fluxos de Exceção.....	136
Regras de Negócio.....	137
10.1.5.12 Use Case UC34 – Disponibilizar Eventos.....	142

Descrição Resumida.....	142
Pré-condições.....	142
Pós-condições.....	142
Ator Primário.....	143
Atores Secundários.....	143
Fluxo de Eventos Principal.....	143
Fluxos Alternativos.....	143
Fluxos de Exceção.....	143
Regras de Negócio.....	143
10.1.5.13 Use Case UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação.....	147
Descrição Resumida.....	147
Pré-condições.....	147
Pós-condições.....	147
Ator Primário.....	147
Atores Secundários.....	147
Fluxo de Eventos Principal.....	147
Fluxos Alternativos.....	148
Fluxos de Exceção.....	148
Regras de Negócio.....	148
11 IMPLEMENTAÇÕES FUTURAS	150
12 .BIBLIOGRAFIA	151
13 .GLOSSÁRIO	157
14 .APÊNDICES.....	158
14.1 DIAGRAMAS DE TRANSIÇÃO DE ESTADO.....	158
14.1.1 .EVENTO.....	158
14.1.2 .PESQUISA	159
14.1.3 .DIAGRAMA DE ATIVIDADE.....	160
14.1.3.1 Workflow de um Evento de Pesquisa.....	160
14.2 .DICIONÁRIO DE DADOS.....	161
14.2.1 .ESQUEMA EGRESSO.....	161
14.2.1.1 TABELA ADMINISTRADOR.....	161
Colunas.....	161
Restrições.....	161
14.2.1.2 TABELA ANEXOCURRICULO.....	162
Colunas.....	162
Restrições.....	162
14.2.1.3 TABELA ARQUIVOANEXO.....	162
Colunas.....	162
Restrições.....	163
14.2.1.4 TABELA COORDENAÇÃO.....	163
Colunas.....	163
Restrições.....	164
14.2.1.5 TABELA COORDENADOR.....	164
Colunas.....	164
Restrições.....	164
14.2.1.6 TABELA CURRÍCULO.....	165
Colunas.....	165
Restrições.....	165
14.2.1.7 TABELA CURSO.....	166
Colunas.....	166

Restrições.....	166
14.2.1.8 TABELA DRG.....	167
Colunas.....	167
Restrições.....	167
14.2.1.9 TABELA EGRESSO.....	167
Colunas.....	167
Restrições.....	169
14.2.1.10 TABELA NOTICIA.....	169
Colunas.....	169
Restrições.....	170
14.2.1.11 TABELA USUARIO.....	170
Colunas.....	170
Restrições.....	171
14.2.2 ESQUEMA PESQUISA.....	171
14.2.2.1 TABELA ALTERNATIVA.....	171
Colunas.....	171
Restrições.....	171
14.2.2.2 TABELA EVENTO.....	172
Colunas.....	172
Restrições.....	172
14.2.2.3 TABELA EVENTO CURRICULO.....	173
Colunas.....	173
Restrições.....	173
14.2.2.4 TABELA PESQUISA.....	174
Colunas.....	174
Restrições.....	175
14.2.2.5 TABELA QUESTÃO.....	175
Colunas.....	175
Restrições.....	176
14.2.2.6 TABELA QUESTÃO DISSERTATIVA.....	176
Colunas.....	176
Restrições.....	176
14.2.2.7 TABELA QUESTÃO OBJETIVA.....	177
Colunas.....	177
Restrições.....	177
14.2.2.8 TABELA QUESTÃO PESQUISA.....	177
Colunas.....	177
Restrições.....	178
14.2.2.9 TABELA RESPOSTA.....	178
Colunas.....	178
Restrições.....	178
14.2.2.10 TABELA RESPOSTA DISSERTATIVA.....	179
Colunas.....	179
Restrições.....	179
14.2.2.11 TABELA RESPOSTA OBJETIVA.....	180
Colunas.....	180
Restrições.....	180
14.2.2.12 TABELA RESPOSTA OBJETIVA ALTERNATIVA.....	181
Colunas.....	181
Restrições.....	181

14.2.2.13 TABELA RESPOSTA PESQUISA.....	182
Colunas.....	182
Restrições.....	182

1 INTRODUÇÃO

Sendo que logo seremos alunos egressos, nos foi apresentado a ideia de que a nossa Universidade poderia oferecer um suporte ao aluno formado, o egresso, encaminhando ao mesmo notícias relacionadas à especializações, pós-graduações, mestrados e até empregos. Além disso, um mecanismo de colaboração do egresso para com a Universidade, resultando em um produto que atendesse ao interesse de ambos. Inicialmente seria feito um Portal de Egressos estando restrito aos egressos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UFPR, representado pela Secretária Marinalva Rodrigues. No entanto, partindo da proposta feita pelo Profº Dr. Mauro José Belli, na qual este Portal poderia beneficiar a Universidade como um todo, surgiu então a real motivação para desenvolver o Portal do Egresso UFPR, não sendo somente um Trabalho de Conclusão de Curso.

A UFPR não possui um Portal de Egressos integrado, existindo apenas alguns sites isolados que são mantidos pelas próprias coordenações de cursos, como o curso de Engenharia Química, por exemplo. A maioria dos cursos não possui nenhuma forma de vínculo com os alunos que já se formaram. Dessa forma a UFPR sofre pressões do INEP por não obter dados sobre como estão os egressos, não sabendo se o ensino ofertado, o ambiente e a estrutura estão realmente contribuindo para o enriquecimento intelectual dos alunos.

O Portal do Egresso visa desenvolver uma ferramenta que possibilite a integração entre a PROGRAD, as coordenações dos cursos da UFPR com seus respectivos egressos. Através de Eventos de Pesquisa, de acordo com as respostas dos egressos, é possível levantar informações sobre aspectos da Universidade e como adequar-se à demanda do mercado de trabalho. A partir dessas informações recolhidas dos egressos, será possível propor melhorias que beneficiem a todos.

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Portal do Egresso é desenvolvido para o ambiente WEB, sendo acessado através do navegador de uma máquina conectada à internet, não precisando ser instalado em todas as máquinas que for utilizado.

Conforme a demanda da UFPR, por parte da PROGRAD, o Portal contém 4 perfis, com as seguintes funcionalidades:

Um perfil de Gerência Institucional, no qual há a possibilidade de gerenciar Coordenações, Cursos, Currículos, Usuários (Gerentes Institucionais, Drg, Coordenadores, Vice-Coordenadores, Secretários), notificar coordenações, e fazer todo o controle dos Eventos de Pesquisa institucionais. Os Eventos institucionais possuem um conceito de banco de questões particular no qual questões podem ser reaproveitadas sem precisar cadastrar novamente. Após cadastradas as questões, um novo evento pode ser criado, liberado para as coordenações, acompanhado, analisado e finalmente consolidar os dados para a geração dos relatórios.

Um perfil de Coordenação, que contempla as funcionalidades do Evento de pesquisa, sendo esse direcionado somente aos egressos correspondentes e cada coordenação possui um banco de questões independente. O coordenador, o vice-coordenador e o secretário são responsáveis pelo agendamento dos Eventos de Pesquisa e podem incluir notícias para os egressos de seus cursos.

Um perfil de DRG, no qual os egressos são cadastrados no sistema.

Um Perfil de Egresso, no qual pode-se atualizar os dados pessoais, responder os Eventos de Pesquisa disponíveis, obter informações de contato e sobre os cursos e currículos oferecidos pela coordenação de seu curso, contactar a coordenação através de uma notificação e ver as notícias que a sua coordenação disponibilizou.

2.1 .MARCOS DO CRONOGRAMA

Módulo 1: Contempla a possibilidade do usuário para acessar a sua visão no sistema e também a possibilidade de alterar sua senha.

Módulo 2: Possui as funcionalidades de cadastro, alteração, edição, exclusão de Usuários, Coordenações, Cursos e Currículos.

Módulo 3: Possui as funcionalidades do Portal para criar um canal de comunicação entre Coordenação e Egresso. Inclui também o cadastro de egressos realizado pelo DRG.

Módulo 4: Contempla todas as funcionalidades que envolvem a Avaliação Institucional, realizada pelo Gerente Institucional e pela Coordenação, e também o *feedback* dado pelo Egresso.

Conforme os módulos de desenvolvimento descritos anteriormente, segue logo abaixo a tabela, com as respectivas datas estimadas:

Atividade	Data Inicial Estimada	Data Final Estimada
Desenvolvimento do Módulo 1	Julho de 2009	Julho de 2009
Desenvolvimento do Módulo 2	Julho de 2009	Agosto de 2009
Desenvolvimento do Módulo 3	Agosto de 2009	Agosto de 2009
Desenvolvimento do Módulo 4	Setembro de 2009	Dezembro de 2009
Implantação e Entrega	Dezembro de 2009	Dezembro de 2009

Tabela 1: Cronograma das Atividades Principais do Projeto.

2.2 .STAKEHOLDERS

Como partes interessadas no projeto destacam-se:

- Cliente, nas pessoas do Prof^o Dr. Mauro José Belli – Professor curso de Gestão da Informação da UFPR e Prof^a. Dra. Maria Odette

de Pauli Bettga – Coordenadora de Avaliação Institucional da UFPR;

- Coordenação do curso, na pessoa de Marinalva Rodrigues Secretaria do curso de Tecnologia em Sistemas de Informação;
- Orientador do projeto, na pessoa de Prof Msc.Jaime Wojciechowski – Professor do curso de Tecnologia em Sistemas de Informação;
- Equipe do projeto já definida.

2.3 .PREMISSAS DO PROJETO

Considera-se, para efeitos de planejamento e gerenciamento do projeto que:

- Há encontros mensais da equipe do projeto com seu respectivo orientador;
- Há encontros semanais entre os integrantes da equipe do projeto;
- Há encontros semanais dos integrantes da equipe do projeto com o cliente em questão.

2.4 .RESTRIÇÕES DO PROJETO

A restrição principal do projeto será o prazo para entrega do sistema, que será em dezembro de 2009.

2.5 .RISCOS INICIAIS DO PROJETO

- Perda de interesse por parte do cliente para com o produto;
- A falta de conhecimento total das ferramentas a serem utilizadas pela equipe do projeto;
- Disponibilidade dos integrantes da equipe do projeto.

2.6 .LIMITES DO PROJETO

O produto ofertado pela equipe não contempla funcionalidades para os alunos que ainda não se formaram, ficando este restrito a egressos (ex-alunos).

2.7 .METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A Metodologia de Desenvolvimento abrange todo ciclo de vida do projeto, incluindo todas as regras criadas, padrões de desenvolvimento adotados e ferramentas utilizadas, caracterizando por fim, a concepção do produto final.

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizadas técnicas baseadas no processo de desenvolvimento iterativo. O Sistema foi dividido em módulos, cada um representando uma iteração, ou seja, para cada módulo foram seguidas as seguintes etapas de desenvolvimento:

- a) Levantamento de Requisitos;
- b) Análise e Arquitetura;
- c) Implementação;
- d) Homologação;

Esta forma de desenvolvimento foi utilizada com o intuito de reduzir os riscos do projeto com relação à mudança de requisitos e a aceitação do produto.

Cada uma das etapas será descrita detalhadamente a seguir:

2.7.1 . Levantamento de Requisitos

Nesta fase, foram listados todos os requisitos do sistema baseando-se nas necessidades apontadas pelo cliente, formando então, a base necessária para a definição do escopo do sistema. Partindo desta base, as funcionalidades do sistema foram segmentadas em módulos, ordenadas

por precedência, relevância e complexidade de acordo com a visão do cliente, visando uma melhor divisão das tarefas a serem efetuadas e possibilitando um ganho de experiência para uma melhor execução de tarefas complexas. A elaboração e descrição dos casos de uso com as regras de negócio já definidas e o protótipo ocorrem neste momento, após aprovados, partiu-se então para a fase seguinte.

2.7.2 . Análise e Arquitetura

Após finalizados os casos de uso, iniciou-se a análise do sistema e a definição de sua arquitetura. Nesta definição, foi feita a divisão do desenvolvimento do sistema em camadas, para uma melhor organização, centralização e desacoplamento das responsabilidades de cada camada. Para tanto, foi utilizado o padrão MVC(*Model-View-Controller*) de arquitetura.

2.7.3 . Implementação

É a implementação propriamente dita do sistema modelado, baseando-se na documentação gerada nas fases anteriores. Nesta fase, foram aplicados todos os conhecimentos sobre as regras de negócio especificadas sobre a arquitetura definida. Na ocorrência de inconsistência na documentação, a mesma foi discutida, e quando necessário, a documentação foi alterada de acordo com a necessidade identificada. Após a implementação de cada funcionalidade, testes informais foram executados buscando identificar possíveis defeitos.

2.7.4 . Homologação

Ao final da fase implementação de cada módulo de desenvolvimento, o sistema com suas funcionalidades já implementadas passou por um processo de homologação com o cliente, na qual possibilitou ao mesmo apontar possíveis melhorias e correções, que posteriormente foram incorporadas ao módulo seguinte.

2.8 .TECNOLOGIAS UTILIZADAS

2.8.1 .FRAMEWORKS & BIBLIOTECAS

Struts2: Framework para desenvolvimento da camada de controle de uma aplicação Web J2EE. Pode ser integrado com diversos outros frameworks, como Sitemesh, Jaas, entre outros. Possui também suporte a Ajax;

Hibernate3: Framework para mapeamento objeto-relacional. Livra o desenvolvedor de escrever a maioria das queries SQL, permitindo-o focar em codificar as regras de negócio. Esta versão do Hibernate possui annotations JPA, o que facilita muito o seu uso.

Jquery 1.3.2: Biblioteca JavaScript que possui muitas funções que simplificam a criação de efeitos visuais e de interatividade. Ajuda o desenvolvedor a não se preocupar com os problemas de incompatibilidade dos navegadores atuais.

JAAS (Java Authentication and Authorization Service) : Conjunto de APIs que controla a autenticação e autorização de uma aplicação Java.

Quartz 1.6.0: Serviço de agendamento de tarefas para ser usado com Java. Muito útil para executar tarefas baseadas em tempo.

Sitemesh 2.3: Framework baseado em Servlets, JSP e XML que auxilia na construção de páginas com um visual padronizado.

JasperReports 2.0.4: Biblioteca Java para geração de relatórios.

Infraestrutura UFPR 1.1.2: Framework desenvolvido pelo CCE, possui uma série de funcionalidades pertinentes a camada de Modelo da aplicação.

Dentre as funcionalidades, as principais são:

- Métodos genéricos de persistência e pesquisa dos dados;
- Possibilidade de Conexão com diferentes bancos de dados;
- Controle de transações.

O mesmo foi cedido para o desenvolvimento do Portal do Egresso, visando:

- Manter o mesmo padrão de desenvolvimento dos novos Sistemas desenvolvidos na UFPR;
- Reaproveitamento das funcionalidades desenvolvidas;
- Futura integração com os novos sistemas da UFPR.

JavaMail 1.4.3: API Java para envio de e-mails.

2.8.2 .FERRAMENTAS

Java 6: Linguagem de programação orientada à objetos;

PostgreSQL 8.3: Sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional;

Jude Community 5.5: Ferramenta de modelagem UML;

Eclipse 3.4: IDE desenvolvida em Java, com código aberto;

Subversion 1.6.5: Repositório de dados com controle de versão;

Broffice 3.1: Suíte de aplicativos para escritório;

IRreport 2.0.0: Interface gráfica para criação do layout de relatórios com a Biblioteca JasperReports.

DbWrench: Ferramenta gráfica de modelagem de banco. *(Licença Trial). Utilizado para criar o modelo físico do banco de dados.*

Microsoft Office Project: Aplicativo para gestão de projetos; *(Licença de Avaliação Gratuita). Utilizado para criar a Tabela de Precedência de Atividades e Diagrama de GANTT.*

Microsoft Office Visio: Aplicativo para criação de diagramas; *(Licença de Avaliação Gratuita). Utilizado para criar o WBS (Work Breakdown Structure – Estrutura Analítica de Projetos).*

3 ESTIMATIVA DE TAMANHO/TEMPO DE DESENVOLVIMENTO

Para a realização das estimativas, foi utilizada a técnica de Pontos por Caso de Uso. Criada em 1993, por Gustav Karner, a técnica trata de estimar o tamanho de um sistema de acordo com:

- O modo como os usuários o utilizarão;
- A complexidade de ações requerida por cada tipo de usuário;
- Uma análise em alto nível dos passos necessários para a realização de cada tarefa;
- A possibilidade de estimar o tamanho de um sistema já na fase de levantamento de Casos de Uso;
- Utiliza os próprios documentos gerados nesta fase de análise como subsídio para o cálculo dimensional.

A técnica, passo – a – passo, é apresentada logo abaixo:

3.1 .TOTAL DE PESOS NÃO AJUSTADOS DOS ATORES(TPNAA)

Atores	Peso
Coordenador	3
Administrador	3
Egresso	3
DRG	3
Tempo	1

Tabela 2: Atores e Pesos

Total de Pesos Não Ajustados dos Atores: 13

3.2 .TOTAL DE PESOS NÃO AJUSTADOS DOS CASOS DE USO (TPNAUC)

Casos de Uso	Peso
Efetuar Login	5
Manter Usuarios	10
Manter cursos	5
Manter Eventos de Pesquisa	5
Responder Evento de Pesquisa	15
Atualizar Informações da Coordenação	5
Enviar Notificações para Egressos	10
Atualizar Dados Cadastrais	10
Contactar Coordenação	10
Manter Noticias	5
Consultar Notícias	10
Gerar Relatórios	15
Consultar Egressos	5
Manter Questões	10
Cadastrar Egressos	5
Agendar Eventos	10
Alterar Senha	5
Manter Eventos Institucionais	5
Acompanhar Eventos de Pesquisa	10
Notificar Coordenadores	10
Manter Coordenações	5
Manter Currículos	5
Iniciar Evento de Pesquisa	5
Terminar Evento de Pesquisa	5
Analisar Respostas dos Eventos	15
Disponibilizar Eventos	10
Acompanhar Eventos de Coordenação	10
Consultar Currículos	10

Tabela 3: Casos de Uso e Pesos

Pesos:

- **5 – Simple** --> Tem até 3 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve menos de 5 entidades;
- **10 – Médio** --> Tem de 4 a 7 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve de 5 a 10 entidades;
- **15 – Complexo** --> Tem acima de 7 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve pelo menos 10 entidades.

Total de Pesos Não Ajustados dos Casos de Uso: 230

3.3 .PONTOS TOTAIS NÃO AJUSTADOS(PTNA)

$$PTNA = TPNA + TPNAUC = 243$$

3.4 .TABELA DE FATORES DE COMPLEXIDADE TÉCNICA (FCT)

Fatores de Complexidade Técnica		
Descrição	Peso	Valor
Sistemas Distribuídos	2	0
Desempenho da aplicação	1	5
Eficiência do usuário final (on-line)	1	3
Processamento interno complexo	1	2
Reusabilidade do código em outras aplicações	1	0
Facilidade de instalação	0,5	2
Usabilidade (facilidade operacional)	0,5	5
Portabilidade	2	0
Facilidade de manutenção	1	2
Concorrência	1	0
Características especiais de segurança	1	1
Acesso direto para terceiros	1	0
Facilidades especiais de treinamento	1	0

Tabela 4: Fatores de Complexidade Técnica

Fatores de complexidade técnica é a série de requisitos funcionais do sistema. O peso é o valor que determina a influência do requisito no sistema.

$$\text{Fator de Complexidade Técnica(FCT)} = 0,77.$$

3.5 .TABELA DE FATORES DE COMPLEXIDADE AMBIENTAL (FCA)

Fatores de Complexidade Ambiental		
Descrição	Peso	Valor
Familiaridade com o processo de desenvolvimento de software	1,5	2
Experiência na aplicação	0,5	4
Experiência com OO, na linguagem e na técnica de desenvolvimento	1	4
Capacidade do líder de análise	0,5	4
Motivação	1	5
Requisitos estáveis	2	4
Trabalhadores com dedicação parcial	-1	5
Dificuldade da linguagem de programação	-1	2

Tabela 5: Fatores de Complexidade Ambiental

Fatores de complexidade ambiental são os requisitos não funcionais associados ao processo de desenvolvimento. O peso é o valor que determina a influência do requisito no sistema.

Fator de Complexidade Ambiental(FCA) = 0,89.

3.6 .ESTIMATIVA

Estimativa: $PTNA \times FCT \times FCA = 243 \times 0,77 \times 0,89 = 3303,4$ horas.

A estimativa de tempo que será gasto com o desenvolvimento do projeto foi calculada em um valor aproximado de 3303 horas.

4 PLANO DE ATIVIDADES

4.1 .WBS

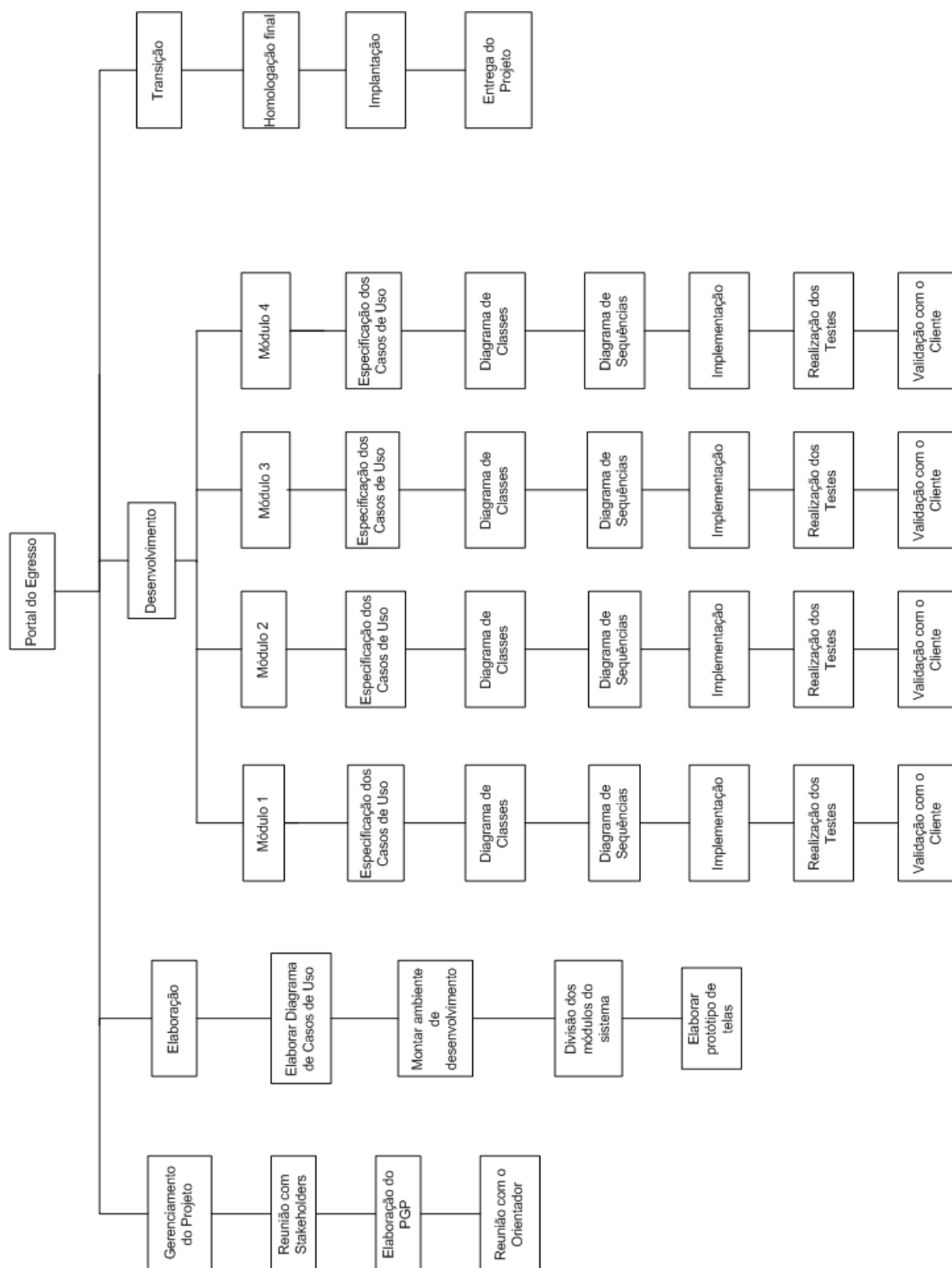


Ilustração 1: Estrutura Analítica de Atividades

4.2 .TABELA DE PRECEDÊNCIA DAS ATIVIDADES

#	Atividade	Duração	Data Início	Data Fim	Predecessoras
1	PORTAL DO EGRESSO UFPR	126,63 dias?	11/06/09 08:00	04/12/09 14:00	
2	Gerenciamento do Projeto	7 dias?	11/06/09 08:00	19/06/09 17:00	
3	Reunião com Stakeholders	1 dia	11/06/09 08:00	11/06/09 17:00	
4	Elaboração do PGP	5 dias	12/06/09 08:00	18/06/09 17:00	3
5	Reunião com o Orientador	1 dia?	19/06/09 08:00	19/06/09 17:00	4
6	Elaboração	10 dias?	22/06/09 08:00	03/07/09 17:00	5
7	Elaborar Diagrama de Casos de Uso	3 dias	22/06/09 08:00	24/06/09 17:00	3
8	Montar Ambiente de Desenvolvimento	1 dia?	22/06/09 08:00	22/06/09 17:00	
9	Divisão dos módulos do sistema	1 dia?	25/06/09 08:00	25/06/09 17:00	7
10	Elaborar Protótipo de Telas	7 dias	25/06/09 08:00	03/07/09 17:00	7
11	Desenvolvimento	107 dias?	06/07/09 08:00	01/12/09 17:00	
12	Módulo 1	6 dias?	06/07/09 08:00	13/07/09 17:00	6
13	Especificação dos Casos de Uso	1 dia	06/07/09 08:00	06/07/09 17:00	
14	Diagrama de Classes	1 dia	07/07/09 08:00	07/07/09 17:00	13
15	Diagrama de Sequências	1 dia	08/07/09 08:00	08/07/09 17:00	13;14
16	Implementação	1 dia	09/07/09 08:00	09/07/09 17:00	15
17	Realização dos Testes	1 dia	10/07/09 08:00	10/07/09 17:00	16
18	Validação com o Cliente	1 dia?	13/07/09 08:00	13/07/09 17:00	17
20	Módulo 2	16 dias?	14/07/09 08:00	04/08/09 17:00	
21	Especificação dos Casos de Uso	3 dias	14/07/09 08:00	16/07/09 17:00	
22	Diagrama de Classes	2 dias	17/07/09 08:00	20/07/09 17:00	20
23	Diagrama de Sequências	2 dias	21/07/09 08:00	22/07/09 17:00	20;21
24	Implementação	7 dias	23/07/09 08:00	31/07/09 17:00	22
25	Realização dos Testes	1 dia?	03/08/09 08:00	03/08/09 17:00	23
26	Validação com o Cliente	1 dia?	04/08/09 08:00	04/08/09 17:00	24
28	Módulo 3	18 dias?	05/08/09 08:00	28/08/09 17:00	
29	Especificação dos Casos de Uso	2 dias	05/08/09 08:00	06/08/09 17:00	
30	Diagrama de Classes	2 dias	07/08/09 08:00	10/08/09 17:00	27
31	Diagrama de Sequências	2 dias	11/08/09 08:00	12/08/09 17:00	27;28
32	Implementação	10 dias	13/08/09 08:00	26/08/09 17:00	29
33	Realização dos Testes	1 dia?	27/08/09 08:00	27/08/09 17:00	30
34	Validação com o Cliente	1 dia?	28/08/09 08:00	28/08/09 17:00	31
36	Módulo 4	67 dias?	31/08/09 08:00	01/12/09 17:00	
37	Especificação dos Casos de Uso	7 dias	31/08/09 08:00	08/09/09 17:00	
38	Diagrama de Classes	3 dias	09/09/09 08:00	11/09/09 17:00	34
39	Diagrama de Sequências	3 dias	14/09/09 08:00	16/09/09 17:00	34;35
40	Implementação	50 dias	17/09/09 08:00	25/11/09 17:00	36
41	Realização dos Testes	3 dias	26/11/09 08:00	30/11/09 17:00	37
42	Validação com o Cliente	1 dia?	01/12/09 08:00	01/12/09 17:00	38
43	Transição	2,63 dias?	02/12/09 08:00	04/12/09 14:00	
44	Homologação Final	1 dia?	02/12/09 08:00	02/12/09 17:00	39
45	Implantação	1 dia?	03/12/09 08:00	03/12/09 17:00	41
46	Entrega do projeto	0,63 dias?	04/12/09 08:00	04/12/09 14:00	

Ilustração 2: Tabela de Precedência das Atividades

4.3 .DIAGRAMA DE GANTT

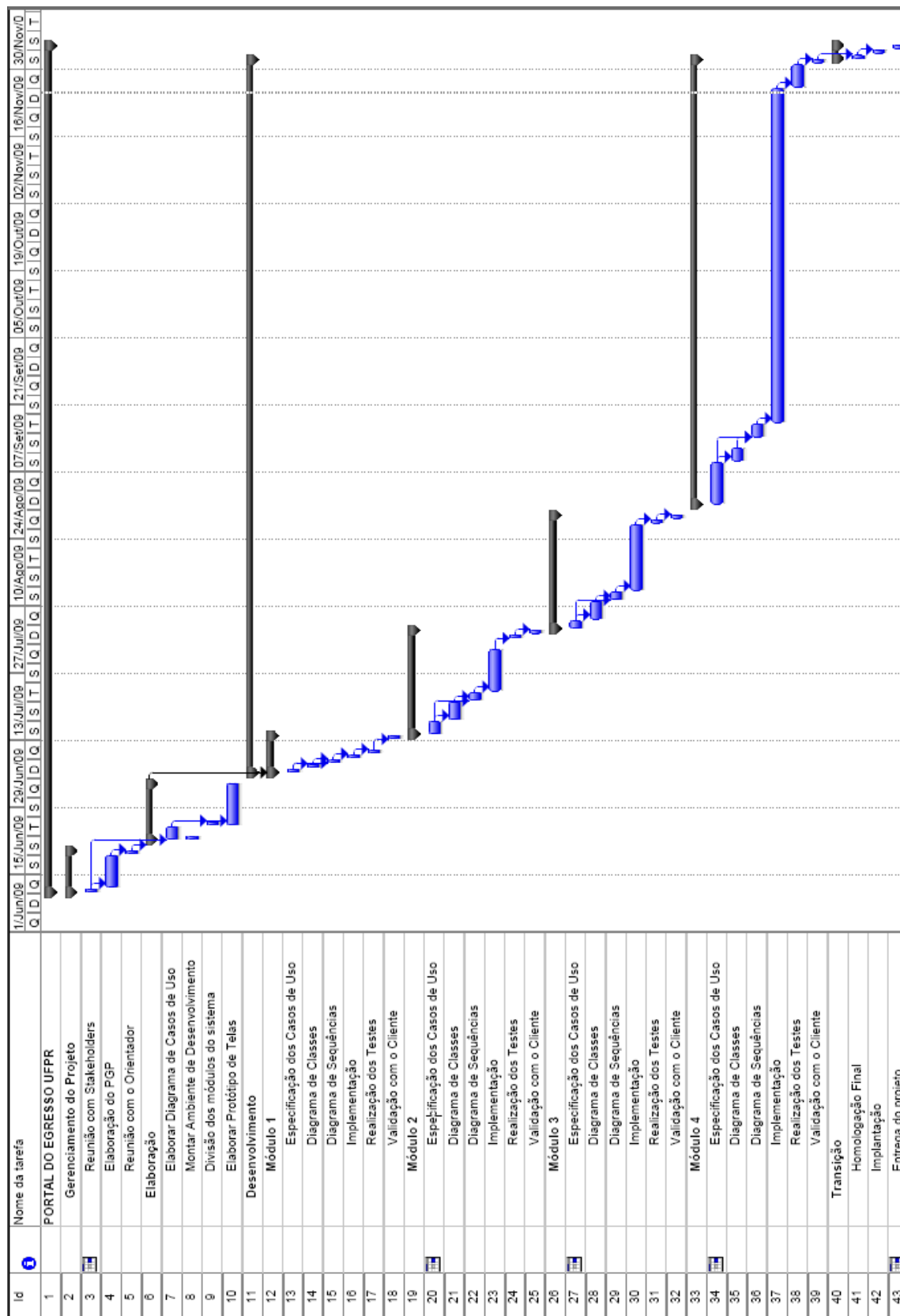


Ilustração 3: GRÁFICO DE GANTT

5 .PLANO DE CUSTOS

Os custos para a efetivação do projeto Portal do Egresso são :

- Servidor para hospedagem da aplicação que foi cedido pelo CCE após solicitação por parte do cliente, com as seguintes configurações: processador Quad-Core, 4Gb de memória RAM, 500Gb de armazenamento;
- Horas de trabalho da equipe de projeto. Para tal estimativa foi tomado como base a média do valor horário de analistas programadores (R\$ 12,00). Multiplicando as horas estimadas de projeto (3303,4) pelo valor horário o montante previsto para o desenvolvimento seria R\$ 39640,80;
- Implantação do sistema e treinamento de usuários. Cursos para os usuários (Gerente Institucional, DRG, Coordenação), solicitados para a equipe de projeto por parte do cliente.

6 .PLANO DE COMUNICAÇÃO

Grupos interessados	Foco	O que esse grupo precisa saber	Método	Quando?
Internos do Projeto				
Orientador	Andamento do projeto	Discussão de requisitos, escopo, tecnologias utilizadas	Reunião de 30 min. / e-mail	Mensalmente, podendo ser quinzenal quando necessário
Equipe Projeto	Andamento do projeto, solução de problemas	Discutir arquitetura do projeto, padrões de codificação, elaborar soluções e desenvolver diagramas	Reunião de 2h /e-mail	Semanalmente, podendo haver duas por semana caso necessário
Externos do Projeto				
Cliente do projeto	Andamento do projeto e Homologação de funcionalidades	Demonstrar funcionalidades já implementadas e validar regras de negócio	Reunião de 1h à 2h / e-mail	Quinzenalmente, podendo ser semanalmente caso necessário.
Secretaria da coordenação do curso	Andamento do projeto e Homologação de funcionalidades	Demonstrar funcionalidades já implementadas e validar regras de negócio	Reunião de 30 min. à 1h	Quinzenalmente e a cada término de iteração

Tabela 6: Plano de Comunicação dos Grupos Internos e Externos ao Projeto

7 .PLANO DE RISCOS

Planos de Riscos								
Probabilidade: 1-baixa, 2-média, 3-alta								
Impacto: 1- baixo, 2-médio, 3-alto								
Exposição: Probabilidade X Impacto								
N	Condição	Data limite	Consequência	Ação	Monitoramento	Probabilidade	Impacto	Exposição
1	Aceitação dos usuários	Final da etapa de implantação do projeto	Possível cancelamento	Apresentar resultados periodicamente, protótipos de telas e facilidades do sistema	Reuniões quinzenais com o cliente	2	3	6
2	Excesso de mudanças nos requisitos	Final da etapa de definição de escopo e diagramação	Atraso do projeto	Gerenciar os requisitos	Realizar reuniões periódicas com cliente para homologação das funcionalidades	2	2	4
3	Desistência de algum dos integrantes da equipe	Todo o projeto	Replanejamento de cronograma	Gerenciar equipe	Reuniões semanais	1	3	3
4	Perda de interesse no sistema por parte do cliente	Final do Projeto	Possível cancelamento	Apresentar resultados periodicamente, protótipos de telas e facilidades do sistema	Reuniões quinzenais com cliente	1	3	3
5	Desconhecimento de ferramentas utilizadas durante o desenvolvimento	Todo o projeto	Atraso do projeto	Definir as ferramentas de acordo com o conhecimento dos integrantes	Reuniões semanais	2	2	4

Tabela 7: Plano de Riscos do Projeto

8 DIAGRAMA DE CLASSES

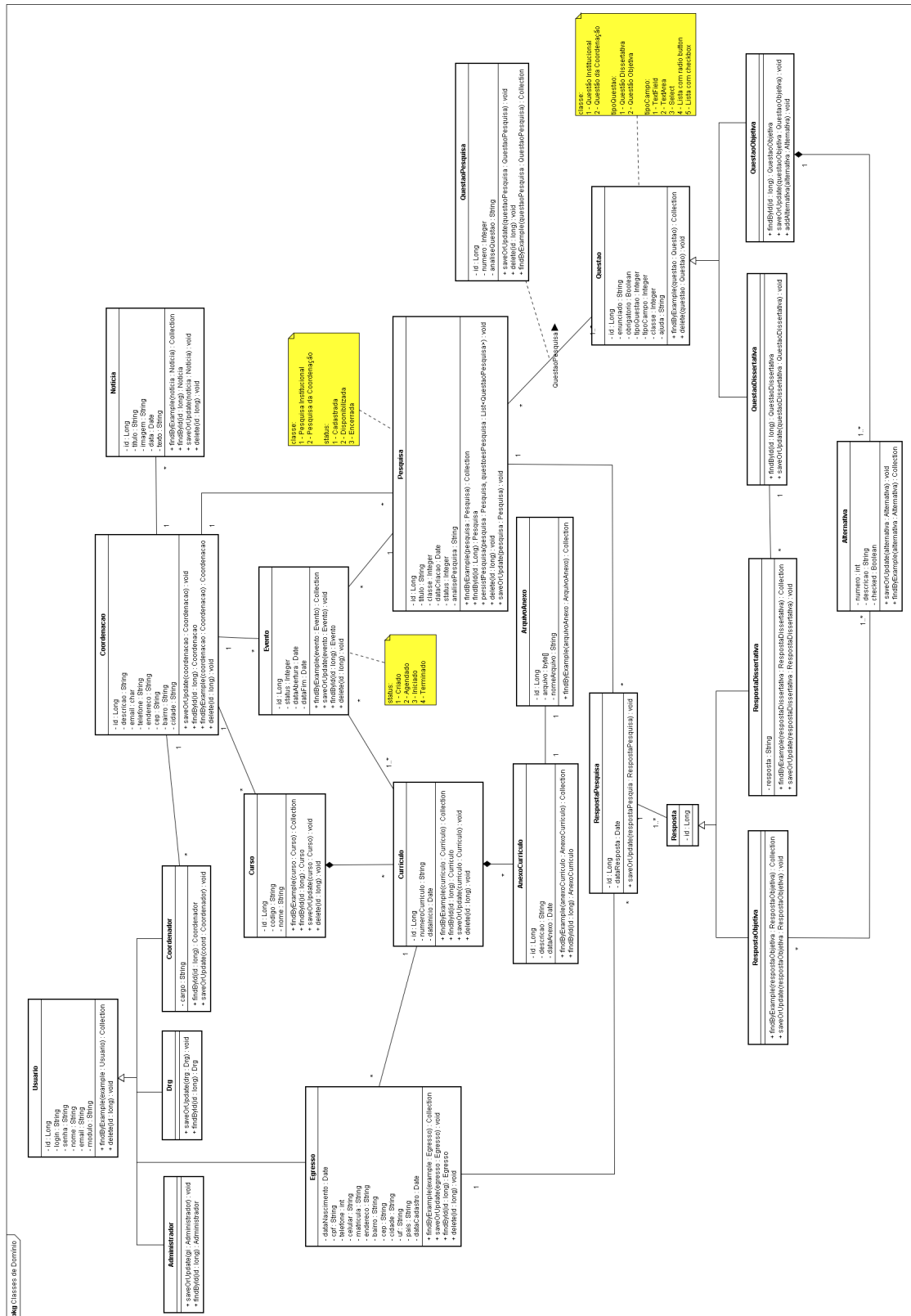
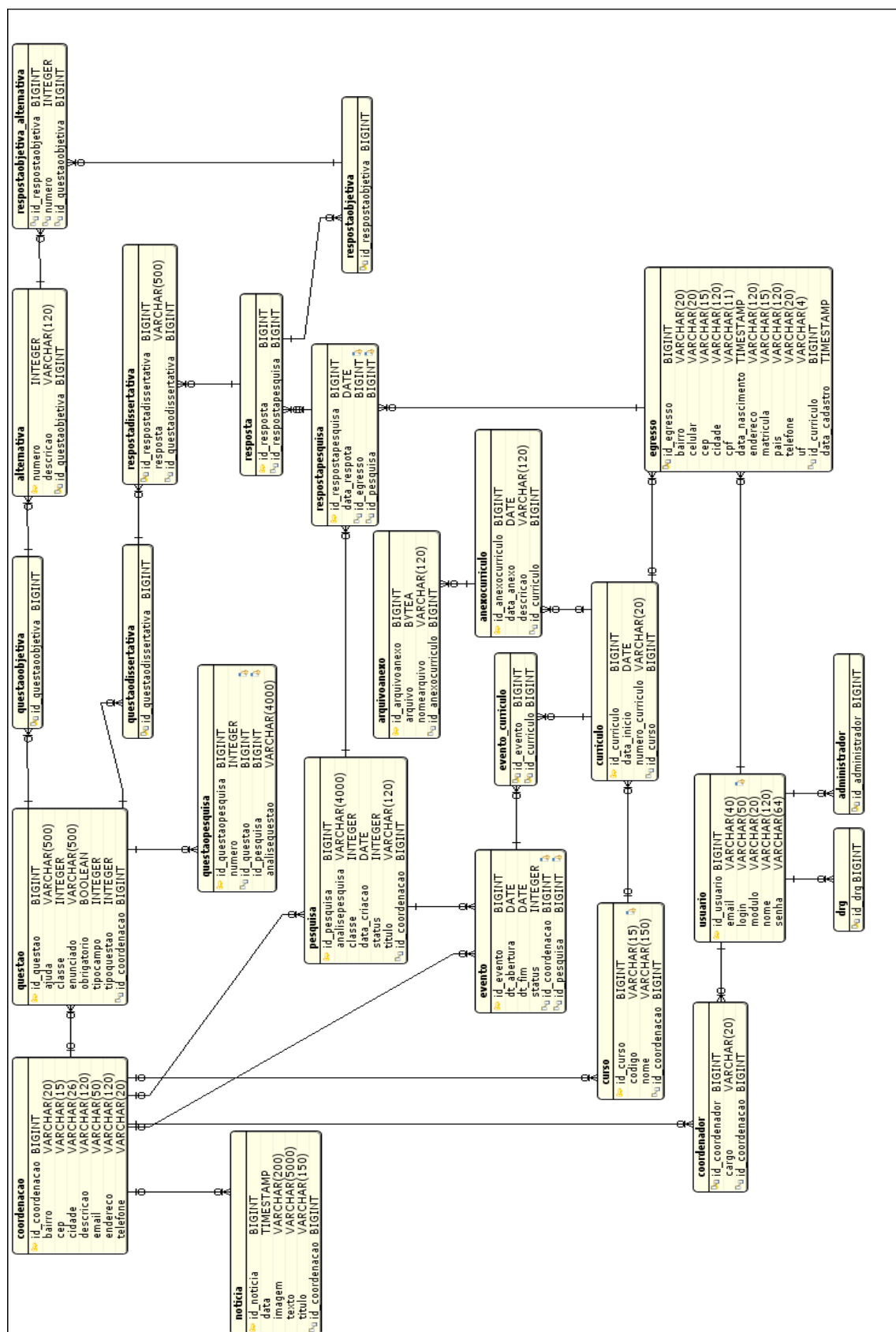


Ilustração 4: Diagrama de Classes



10 DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

10.1 MÓDULO 1

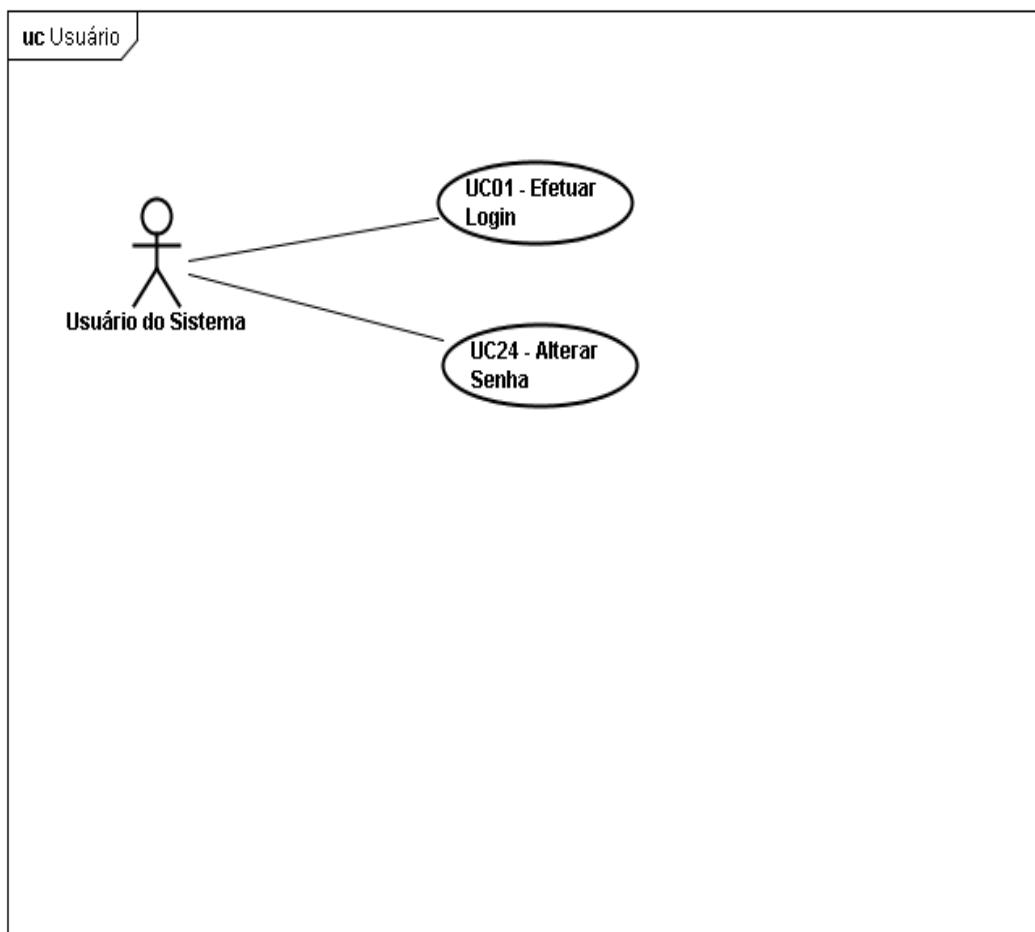


Ilustração 6: Módulo 1 do Portal do Egresso

10.1.1 Use Case UC01– Efetuar login

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o visitante do Sistema de Egressos UFPR autenticar-se no portal do egresso para acessar seu perfil privado de usuário.

Pré-condições

O usuário possuir uma conta cadastrada.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter autenticado o acesso do usuário ao sistema.

Ator Primário

Visitante.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Visitante informa os campos de usuário e senha.
2. O Sistema autentica o usuário. **(E1) (E2) (E3)**

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Campos “Usuário” e “Senha” preenchidos incorretamente.

1. O Sistema informa que os campos “Usuário” e/ou “Senha” foram informados incorretamente.
2. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

E2. Acesso não permitido. **(R2)**

1. O Sistema informa que o acesso ao módulo que o usuário está tentando obter não é permitido
2. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

E3. Usuário não cadastrado. **(R1)**

1. O Sistema informa que usuário não está cadastrado no sistema.
2. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

Regras de Negócio

R1. O Sistema não deve permitir acesso de usuários não cadastrados.

R2. O usuário deve somente acessar o perfil(módulo) na qual ele pertence.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

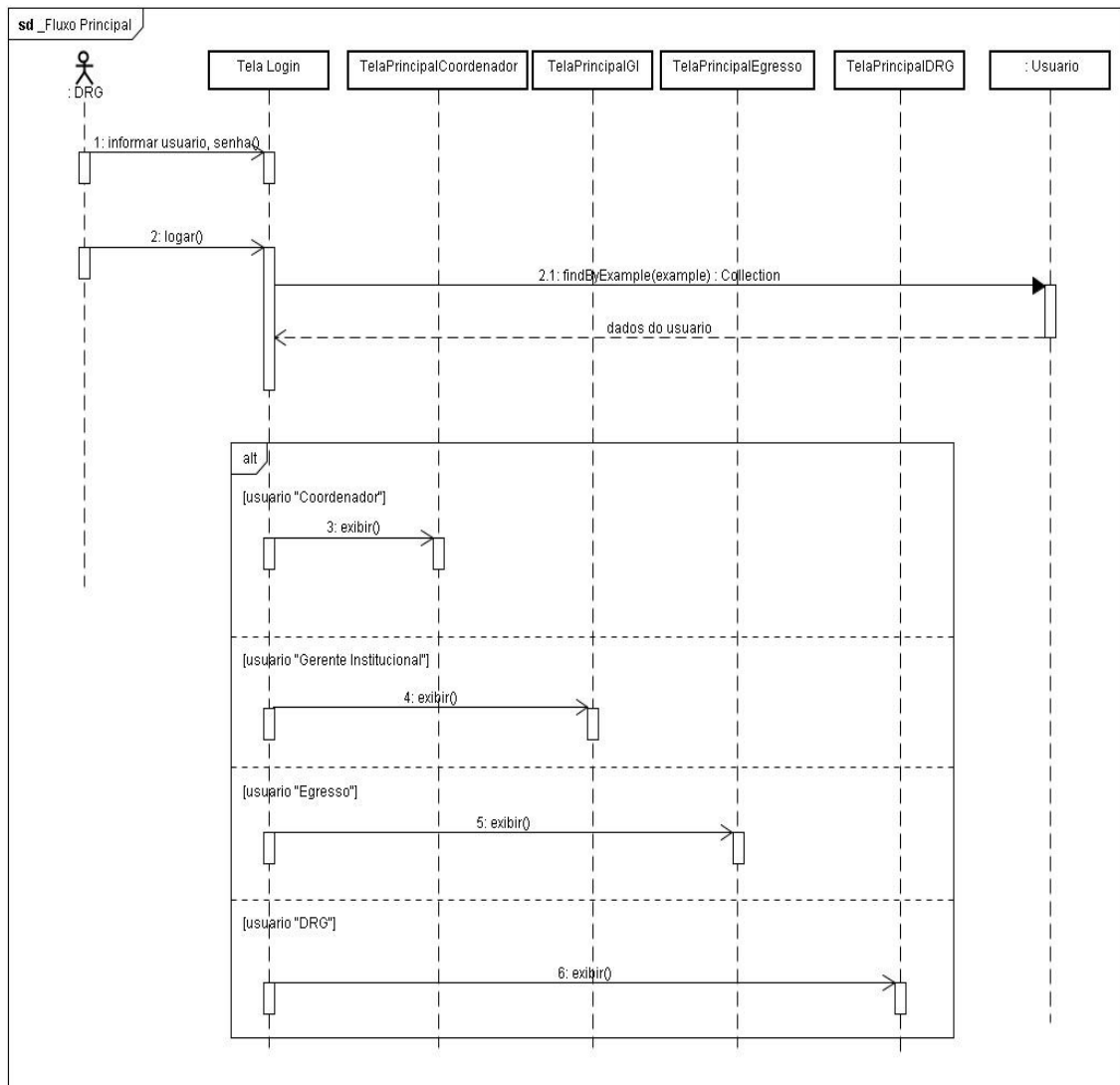


Ilustração 7: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC01 - Efetuar login

10.1.2 Use Case UC24 – Alterar senha

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Gerente Institucional, Coordenador, Egresso ou DRG alterar sua senha.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Gerente Institucional, Coordenador, Egresso ou DRG estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter alterado a senha do Gerente Institucional, Coordenador, Egresso ou DRG.

Ator Primário

Usuário(Gerente Institucional, Coordenador, Egresso ou DRG)

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Usuário informa a senha atual, a nova senha e a confirmação da nova senha.
- 2.O Sistema altera a senha do usuário. **(E1) (E2)**
- 3.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Senha não confere.

1.O Sistema informa que a senha atual informada é diferente da senha já existente.

2.O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

E1. Nova senha e confirmação de senha estão diferentes.

1. O Sistema informa que os campos nova senha e confirmação de senha estão diferentes.

2. O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

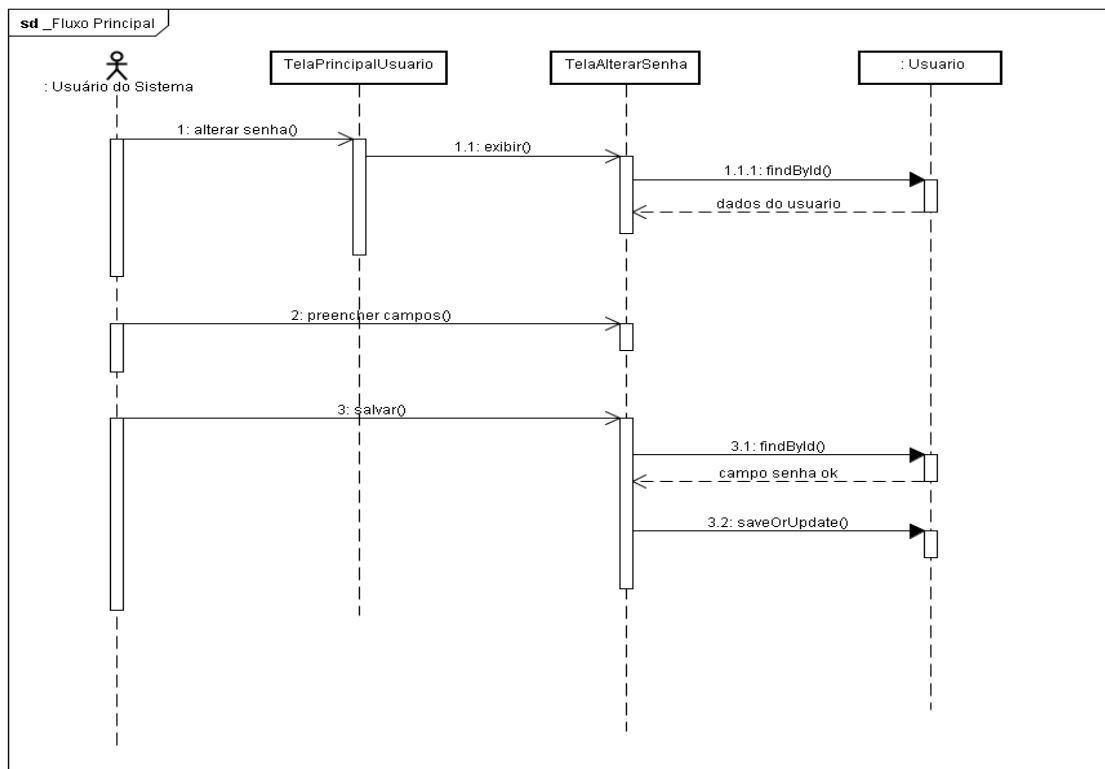


Ilustração 8: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC24 - Alterar senha

10.1.3 MÓDULO 2

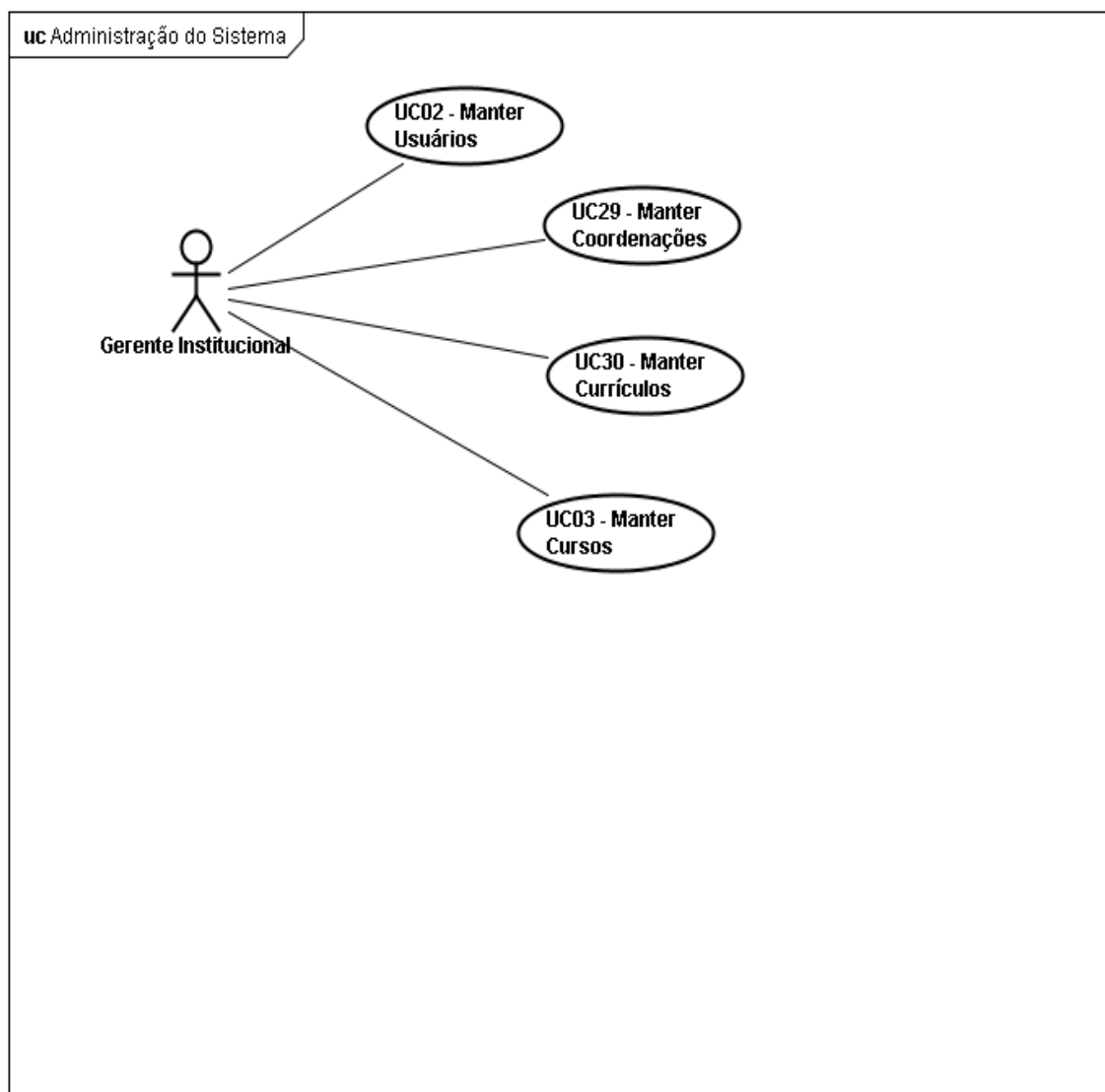


Ilustração 9: Módulo 2 do Portal do Egresso UFPR

10.1.3.1 Use Case UC02 – Manter Usuários

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o usuário Gerente Institucional do Sistema de Egressos UFPR incluir, modificar ou excluir contas de usuários

do sistema.

Pré-condições

- 1.Usuário Gerente Institucional estar logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado, consultado, alterado ou excluído um usuário.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Gerente Institucional informa os filtros de pesquisa: **(A1)**
- 2.O Sistema verifica se os campos obrigatórios foram informados.**(E4)**
- 3.O Sistema efetua a pesquisa de usuário de acordo com os parâmetros informados.
- 4.O Gerente Institucional seleciona um dos usuários para ver os detalhes. **(A2)(A3)**
- 5.O Sistema pesquisa os dados detalhados do usuário selecionado.
- 6.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Inclusão de um usuário.

- 1.O Sistema questiona qual o tipo de usuário a ser cadastrado.
- 2.O Gerente Institucional escolhe o tipo Coordenador. **(A4) (A5)**
- 3.O Gerente Institucional informa os dados do coordenador:
 - a)Cargo
 - b)Nome

- c)Login
- d)Senha
- e)Coordenação
- f) E-mail

4. O Sistema grava os dados do coordenador. **(E1) (E2) (E3)**

5. O Sistema retorna para o passo 3 do Fluxo de Eventos Principal.

A2. Exclusão de usuário.

1.O Gerente Institucional seleciona um usuário a ser excluído.

2.O Sistema solicita a confirmação da exclusão.

3.O Gerente Institucional confirma.

4.O Sistema exclui o usuário selecionado.

5.O Caso de Uso retorna para o passo 3 do Fluxo de Eventos Principal.

A3. Alteração de usuário.

1.O Gerente Institucional seleciona um usuário a ser alterado.

2.O Sistema pesquisa os dados detalhados do usuário.

3.O Gerente Institucional altera os campos necessários.

4.O Sistema grava as alterações. **(E1) (E3)**

5.O Caso de Uso retorna para o passo 3 do Fluxo de Eventos Principal.

A4. O Gerente Institucional escolhe o tipo DRG.

1.O Gerente Institucional informa os dados do DRG:

a)Nome;

b)Login;

c)Senha;

d)Confirmar Senha;

e)E-mail;

2. O Sistema inclui o usuário DRG. **(E1) (E2) (E3)**

3. O Sistema retorna para o passo 3 do Fluxo de Eventos Principal.

A5. O Gerente Institucional escolhe o tipo Gerente Institucional.

1. O Gerente Institucional preenche os campos:

a) Nome;

b) Login;

c) Senha;

d) Confirmar Senha;

e) E-mail;

2. O Sistema inclui o usuário Gerente Institucional. **(E1) (E2) (E3)**

3. O Sistema retorna para o passo 3 do Fluxo de Eventos Principal.

Fluxos de Exceção

E1. Campos “Senha” e “Confirmação da Senha” diferentes.

1. O Sistema informa que os campos “Senha” e “Confirmação da Senha” precisam ser iguais.

E2. Login já cadastrado. **(R1)**

1. Sistema informa que o que já existe um usuário com o login informado.

2. O caso de uso retorna para o passo 4 do Fluxo de Eventos Principal.

E3. O Sistema verifica que campo obrigatório não foi preenchido.

1. Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

R1. Não devem existir usuários com logins iguais cadastrados.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

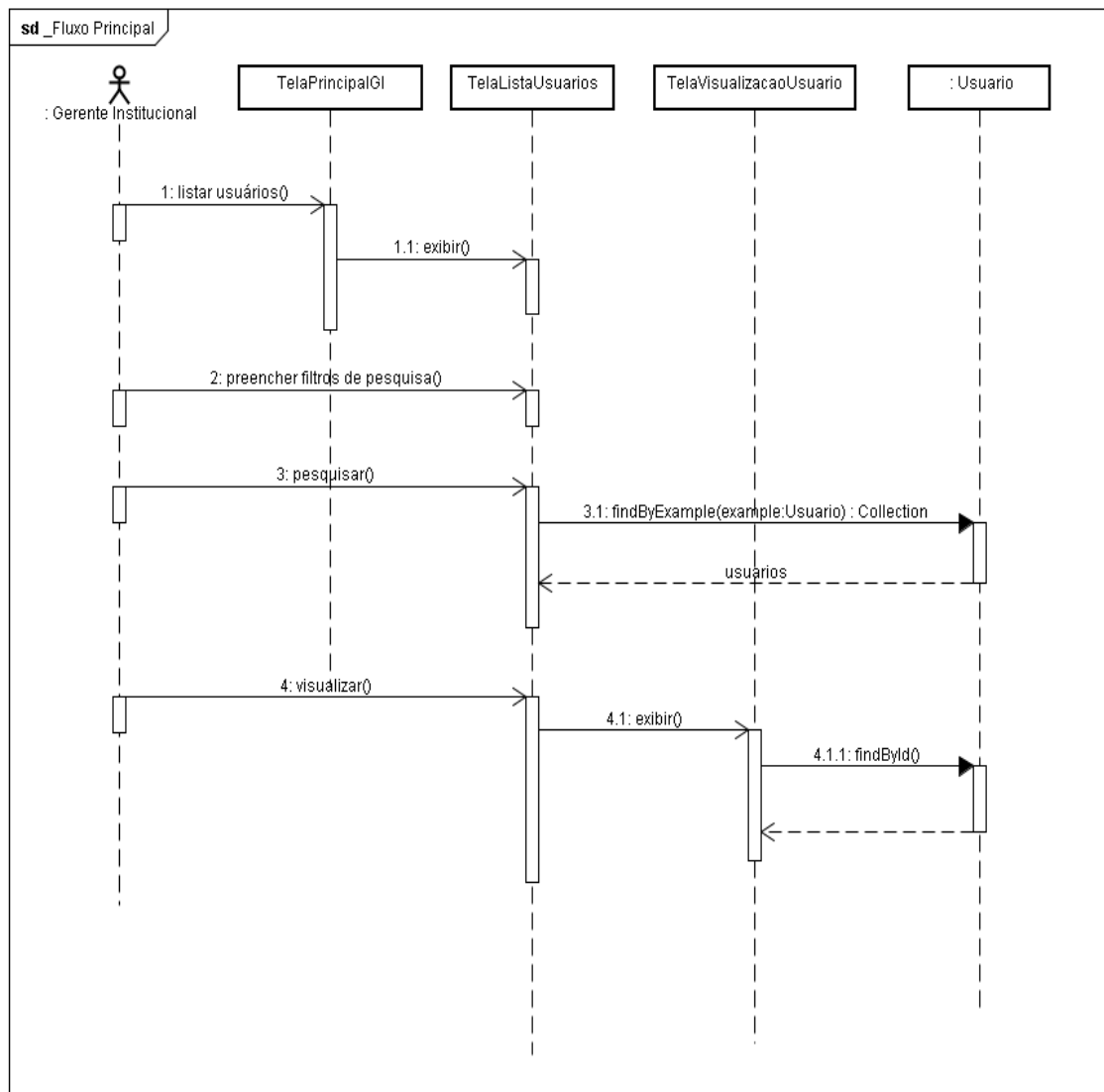


Ilustração 10: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

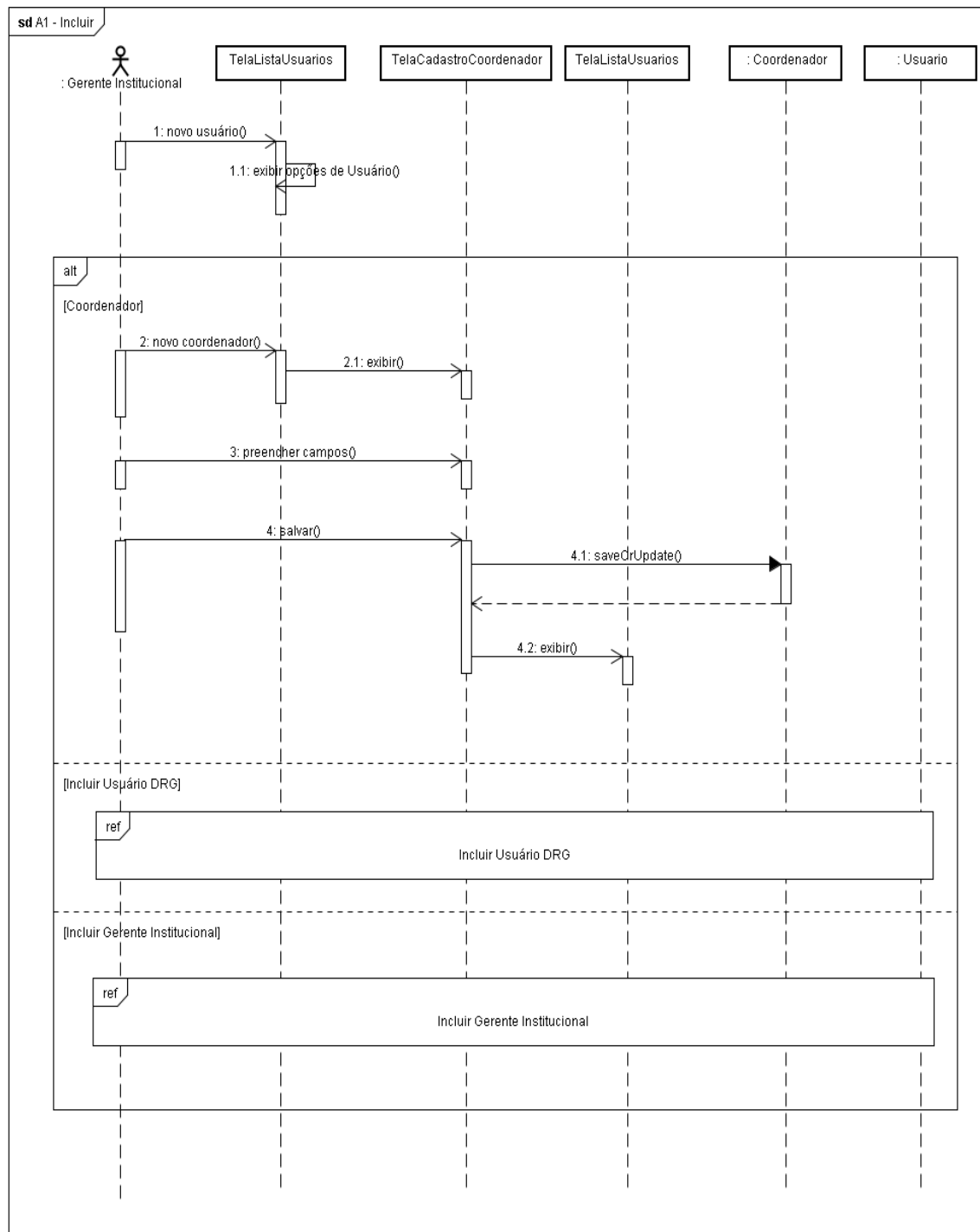


Ilustração 11: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A2

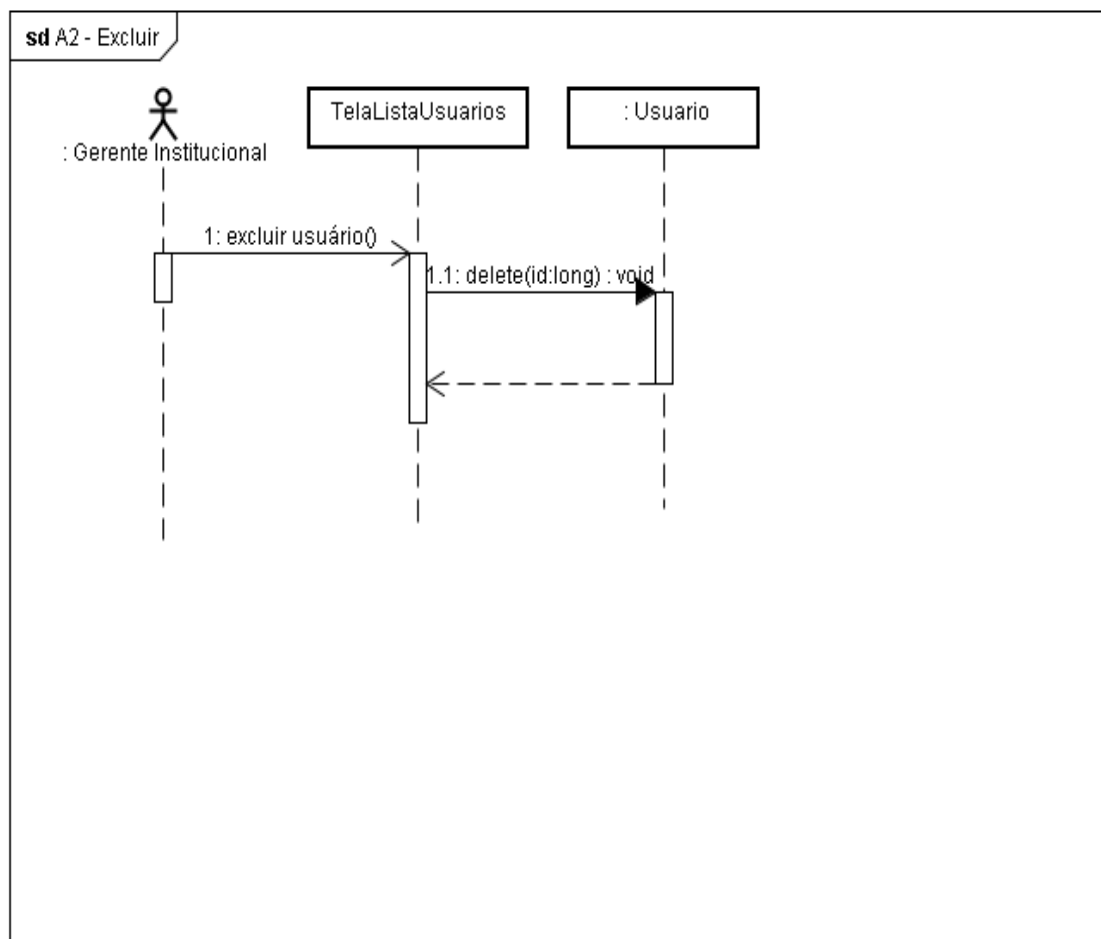


Ilustração 12: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A3

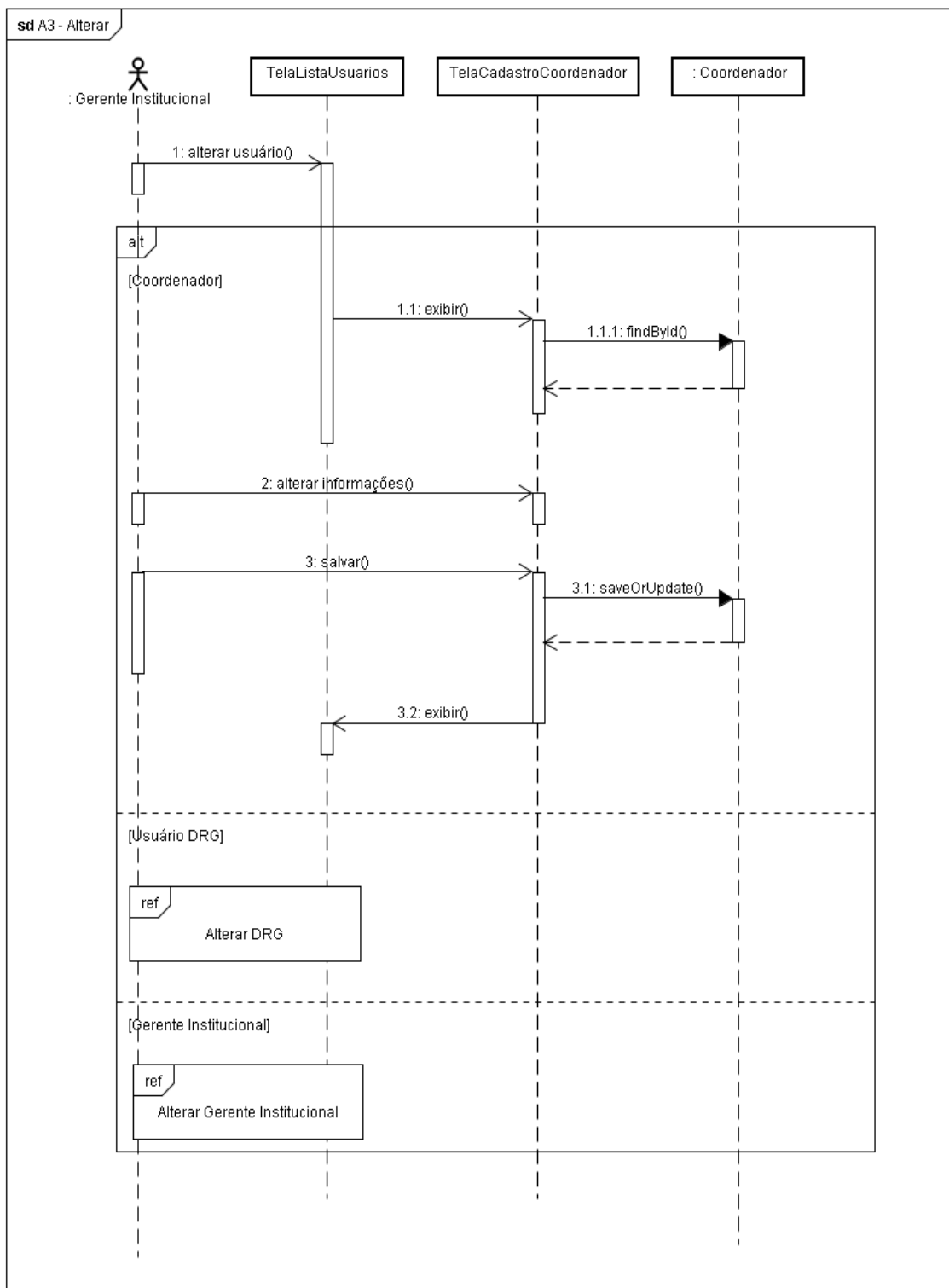


Ilustração 13: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A4

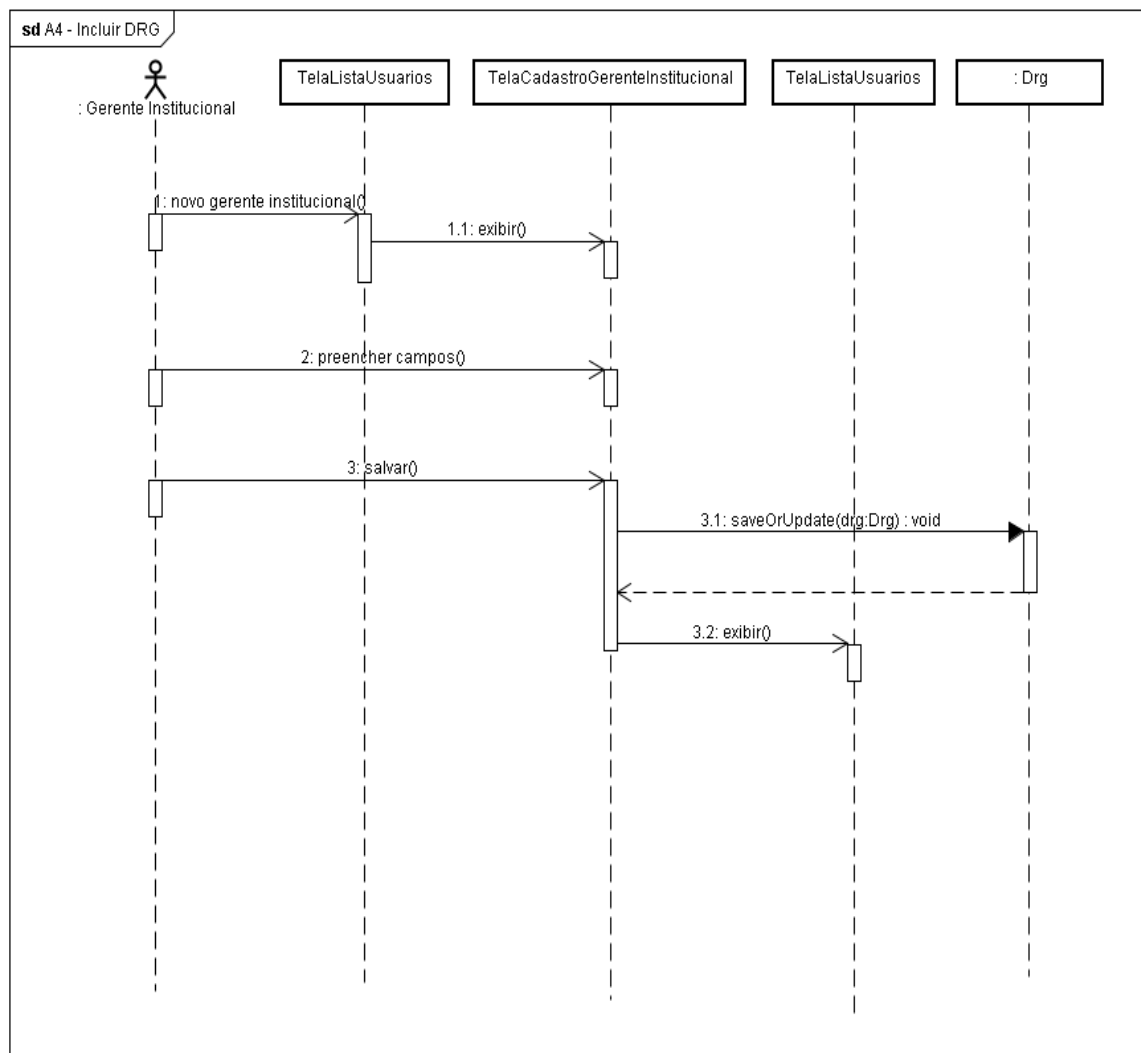


Ilustração 14: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A4 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A5

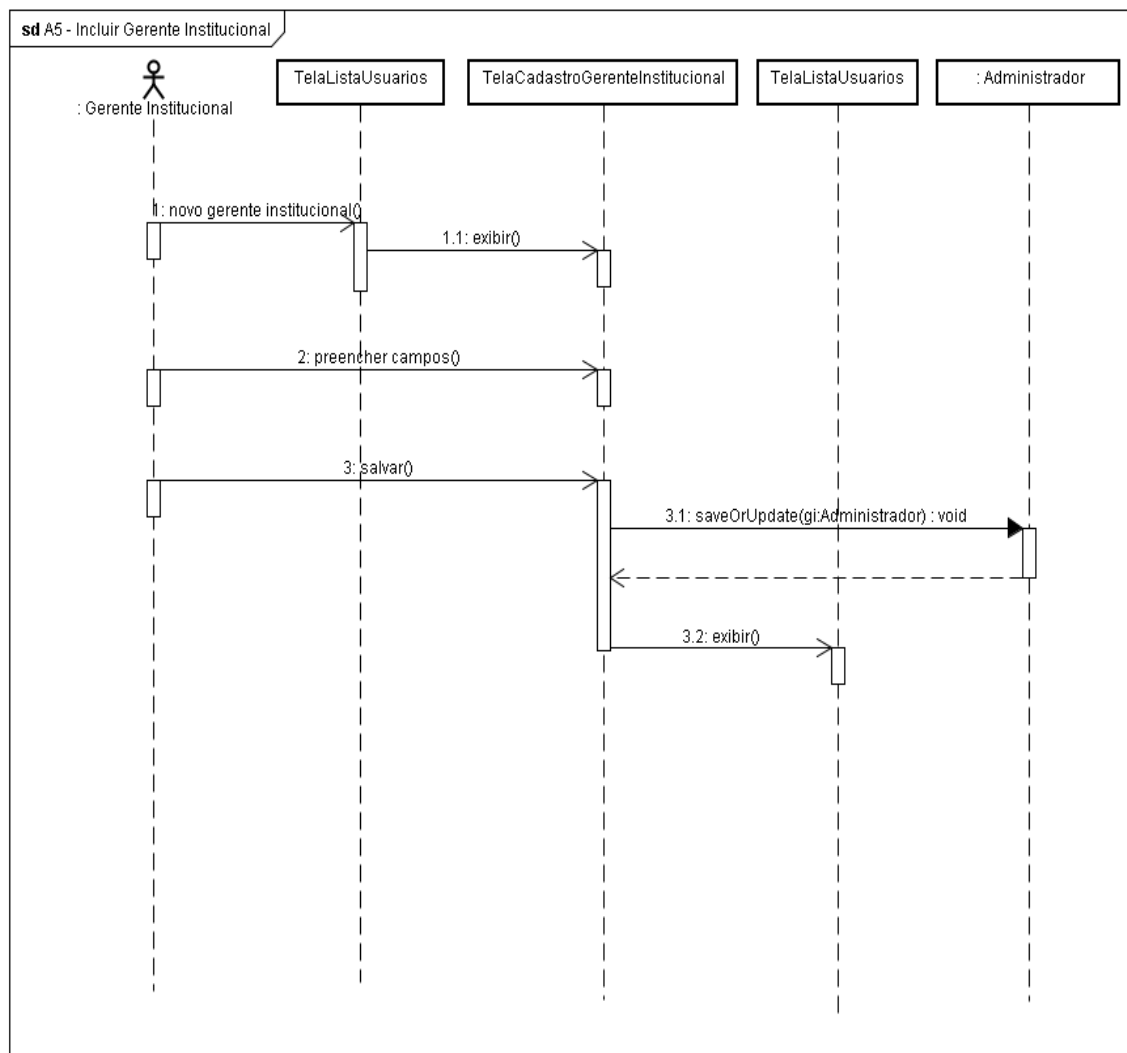


Ilustração 15: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A5 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A6

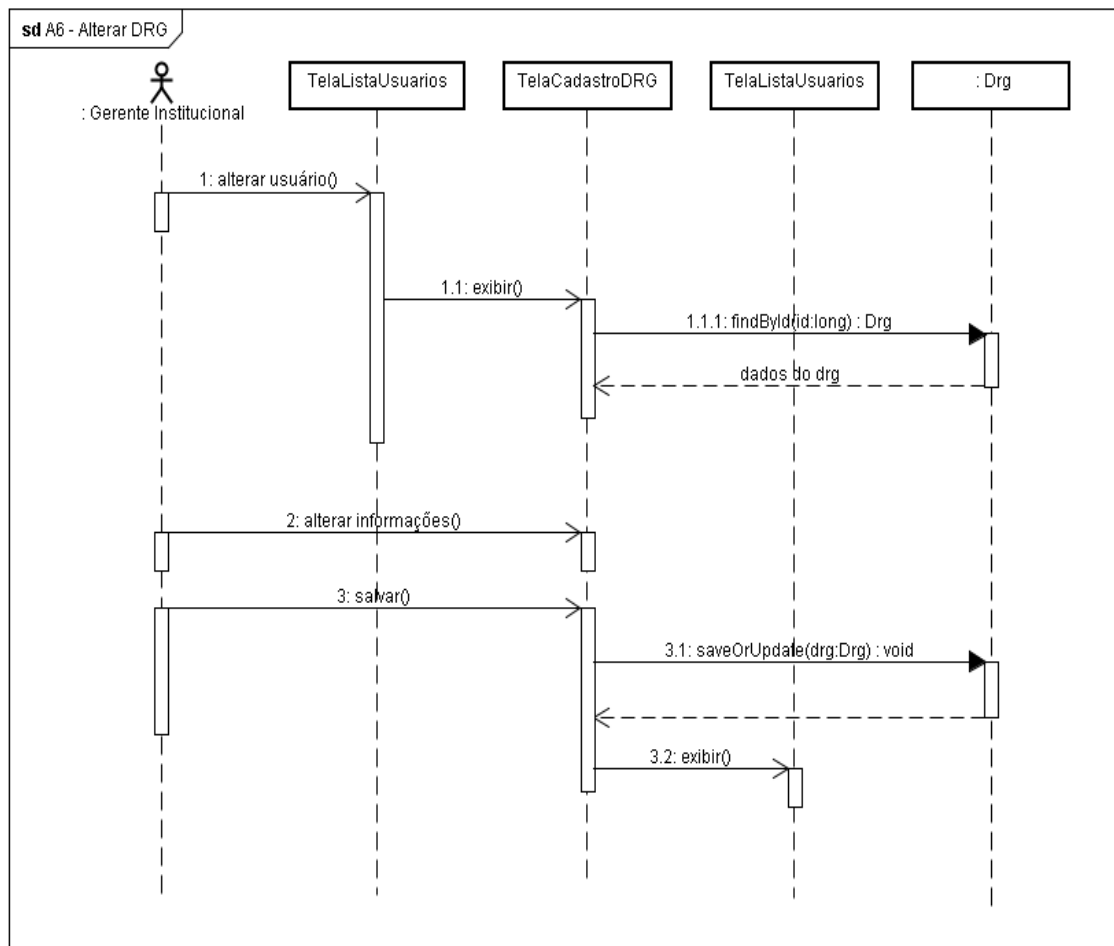


Ilustração 16: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A6 - UC02 - Manter Usuários

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A7

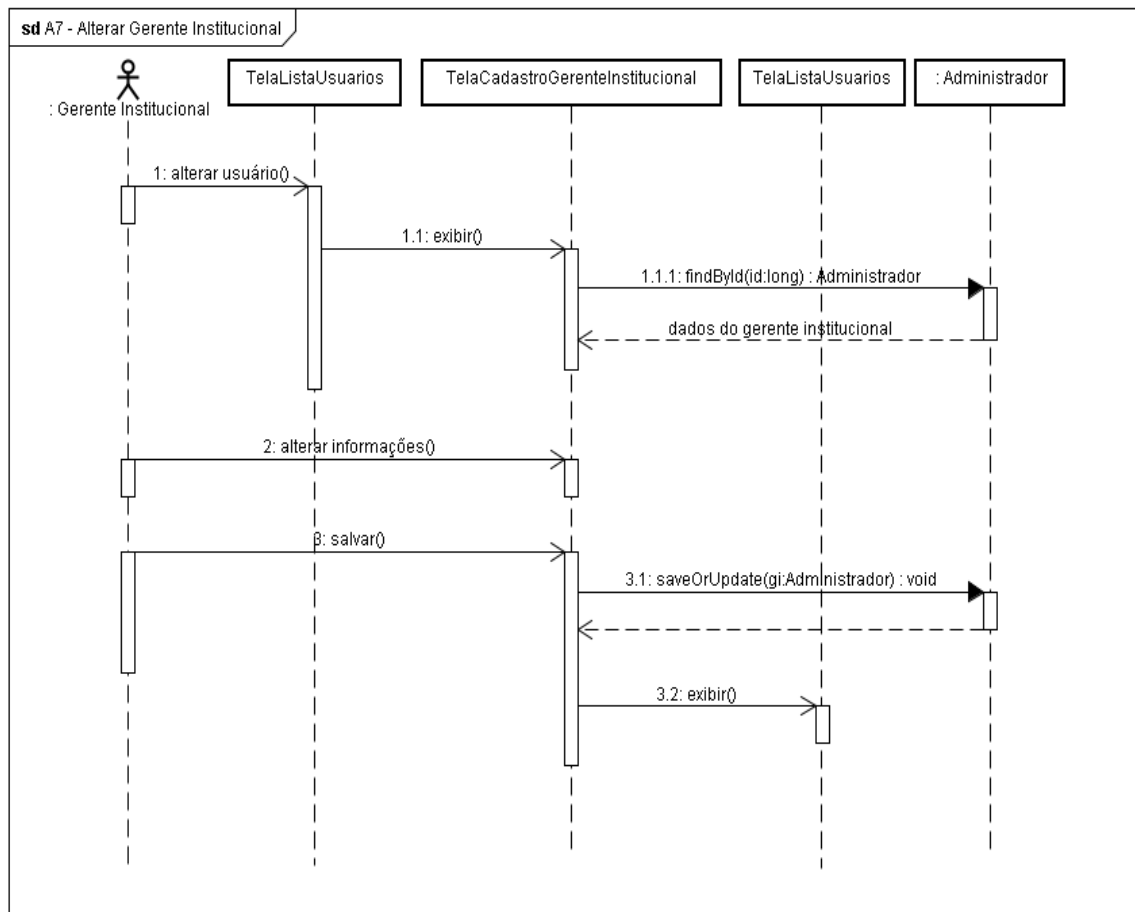


Ilustração 17: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A7 - UC02 - Manter Usuários

10.1.3.2 Use Case UC03 – Manter Cursos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para que o Gerente Institucional possa inserir, alterar, excluir cursos.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1.O Gerente Institucional estiver logado no Sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o Sistema deve:

1. Ter criado, alterado, excluído um curso.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema pesquisa os cursos cadastrados.
2. O Gerente Institucional preenche um dos campos de filtro. **(A1)(A2)**
3. O Sistema pesquisa os cursos referentes ao filtro informado.
4. O Gerente Institucional seleciona um curso para visualizar os detalhes. **(A3)(A4)**
5. O Sistema consulta as informações detalhadas curso.
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Cadastro de currículos.

1. O sistema chama o UC30 - Manter Currículos.

A2. Inclusão de curso.

1. O Gerente Institucional preenche os campos. **(E1)(E2)**
2. O Sistema cadastra o novo curso.
3. O caso de uso é finalizado.

A3. Alteração de curso.

1. O Sistema busca os dados detalhados do curso para edição.
2. O Gerente Institucional altera as informações do curso. **(E1)(E2)**

- 3.O Sistema salva as alterações dos dados do curso;
- 4.O caso de uso é finalizado.

A4. Excluir um curso.

- 1.O Gerente Institucional seleciona um curso para ser excluído.
- 2.O Sistema solicita a confirmação da exclusão.
- 3.O Gerente Institucional confirma a exclusão do curso.
- 4.O Sistema exclui o curso selecionado.
- 5.O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Código de curso já cadastrado. **(R1)**

- 1.O Sistema informa que o código de curso informado já existe.

E2. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema informa que os campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

- R1.** Não deve ser permitido o cadastro de cursos com códigos iguais.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

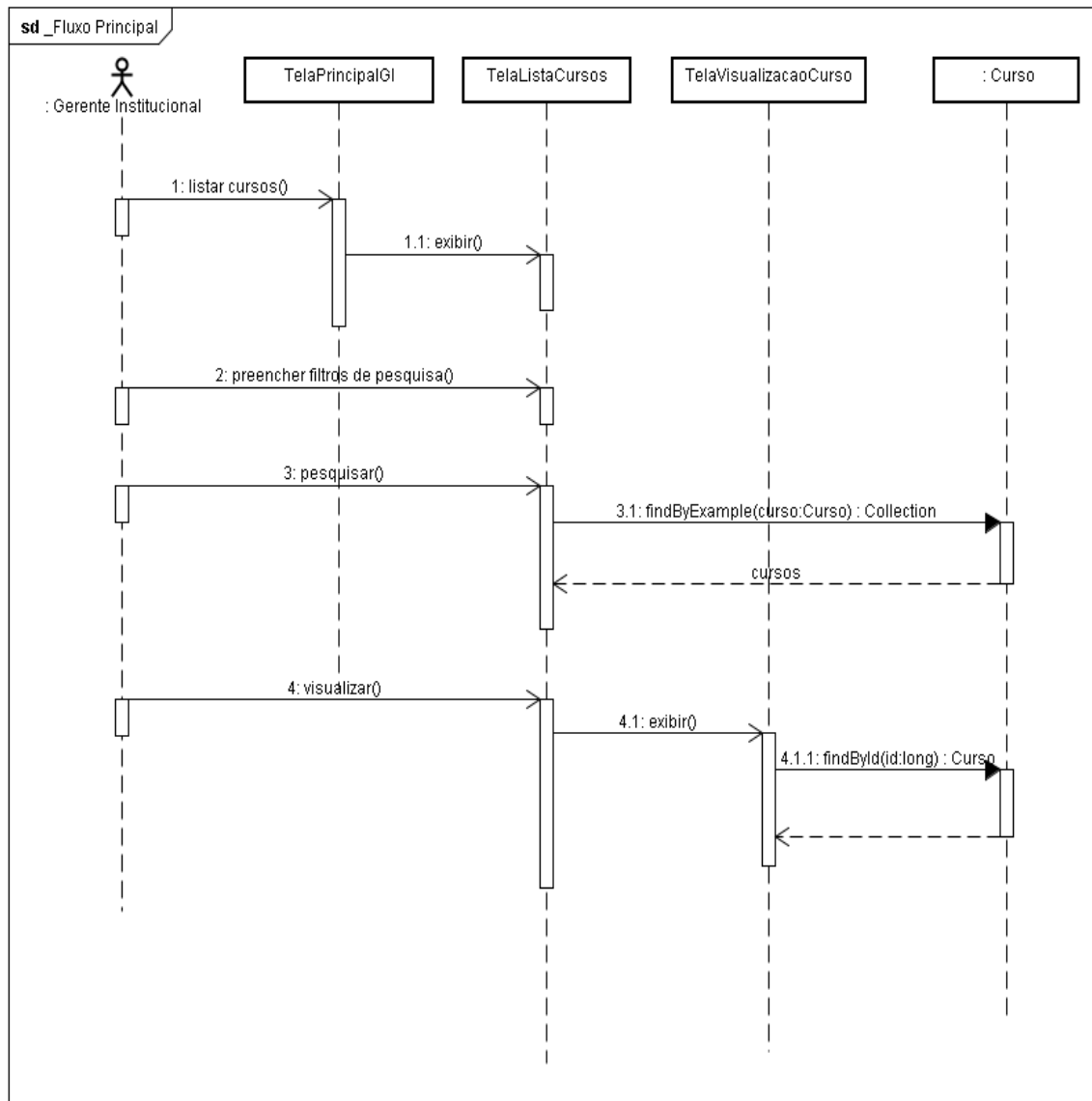


Ilustração 18: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC03 - Manter Cursos

10.1.3.3 Use Case UC29 – Manter Coordenações

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para incluir, alterar ou excluir coordenações no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado/atualizado e/ou excluído a coordenação.

Ator Primário

Gestor Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa as coordenações já cadastradas.
- 2.O Gerente Institucional informa o filtro de pesquisa “Descrição”.
- 3.O Sistema pesquisa as coordenações referentes ao filtro informado.
- 4.O Gerente Institucional seleciona uma coordenação.
- 5.O Sistema busca os dados detalhados daquela coordenação.
- 6.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Inclusão de uma coordenação.

1. O Gerente Institucional informa os dados da coordenação:
2. O Sistema cadastra a nova coordenação. **(E1)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A2. Alteração de uma coordenação.

1. O Gerente Institucional seleciona uma coordenação a ser alterada.
2. O Sistema busca os dados detalhados da coordenação.

3. O Gerente Institucional altera as informações da coordenação.
4. O Sistema grava as alterações. **(E1)**
5. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A5. Exclusão de coordenação.

1. O Gerente Institucional seleciona uma coordenação a ser excluída.
2. O Sistema exclui a coordenação. **(E2)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema notifica que campos obrigatórios não foram preenchidos.

E2. Já existem cursos cadastrados para a coordenação. **(R1)**

- 1.O Sistema notifica que a coordenação não pode ser excluída, pois já existem cursos cadastrados para ela.

Regras de Negócio

- R1.** Uma coordenação não pode ser excluída caso existam cursos cadastrados para a mesma.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

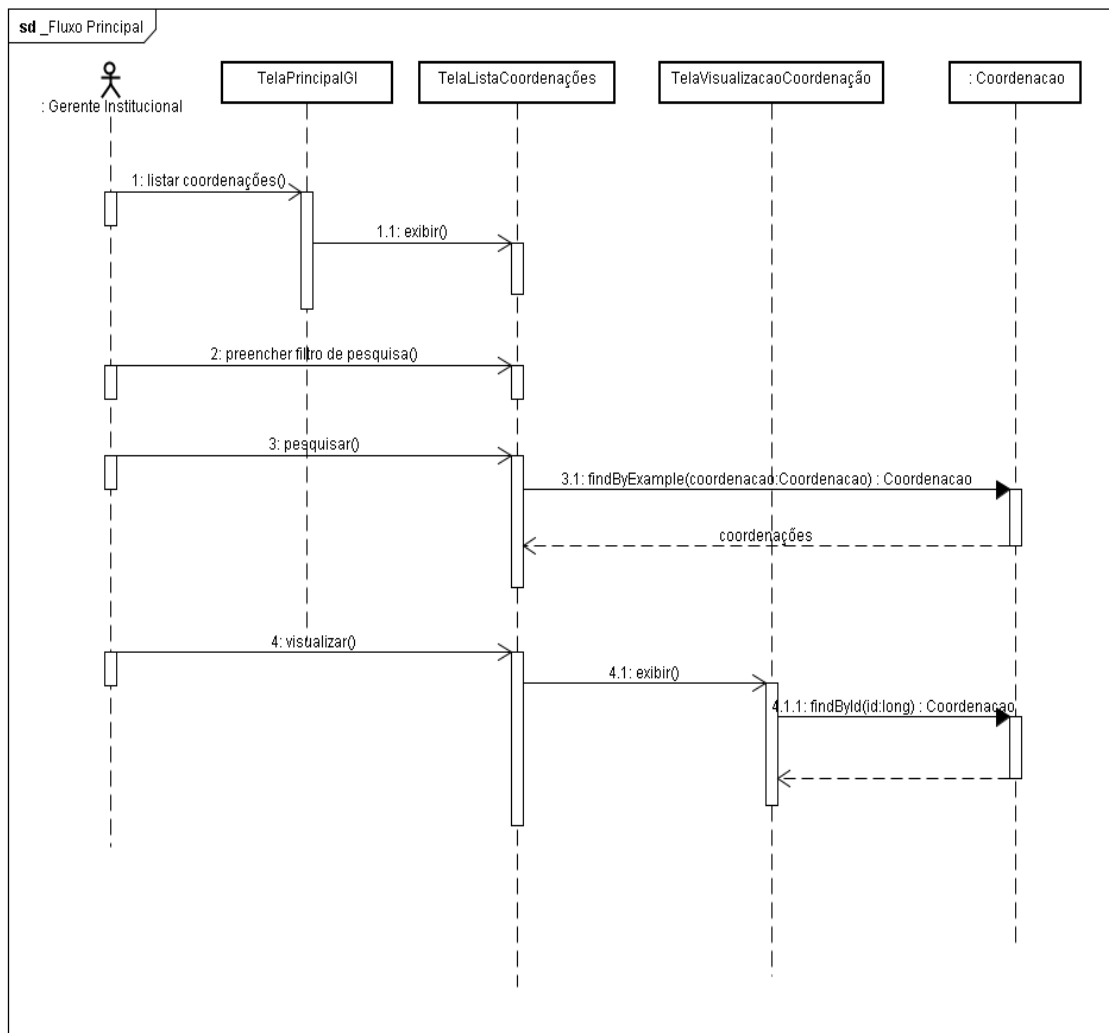


Ilustração 19: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC03 - Manter Coordenações

10.1.3.4 Use Case UC30 – Manter Currículos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para incluir, alterar ou excluir currículos no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado/atualizado ou excluído o currículo.

Ator Primário

Gestor Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Gerente Institucional seleciona um curso.
- 2.O Sistema pesquisa os currículos vinculados ao curso selecionado.
- 3.O Gerente Institucional informa o filtro de pesquisa “Número”.
- 4.O Sistema pesquisa as currículos referentes ao filtro informado.
- 5.O Gerente Institucional seleciona um currículo.
- 6.O Sistema busca os dados detalhados daquele currículo.
- 7.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Inclusão de um currículo.

1. O Gerente Institucional informa os dados do currículo:
2. O Sistema cadastra o novo currículo. **(E1)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 2 do Fluxo de Eventos Principal.

A2. Alteração de um currículo.

1. O Gerente Institucional seleciona um currículo a ser alterado.
2. O Sistema busca os dados detalhados do currículo.
3. O Gerente Institucional altera as informações do currículo.
4. O Sistema grava as alterações. **(E1)**

5. O Caso de Uso retorna para o passo 2 do Fluxo de Eventos Principal.

A5. Exclusão de currículo.

1. O Gerente Institucional seleciona um currículo a ser excluída.
2. O Sistema exclui a currículo. **(E2)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 2 do Fluxo de Eventos Principal.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema notifica que campos obrigatórios não foram preenchidos.

E2. Já existem egressos cadastrados para o currículo. **(R1)**

- 1.O Sistema notifica que o currículo não pode ser excluído, pois já existem egressos cadastrados para ele.

Regras de Negócio

R1. Um currículo não pode ser excluído caso existam egressos cadastrados para o mesmo.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

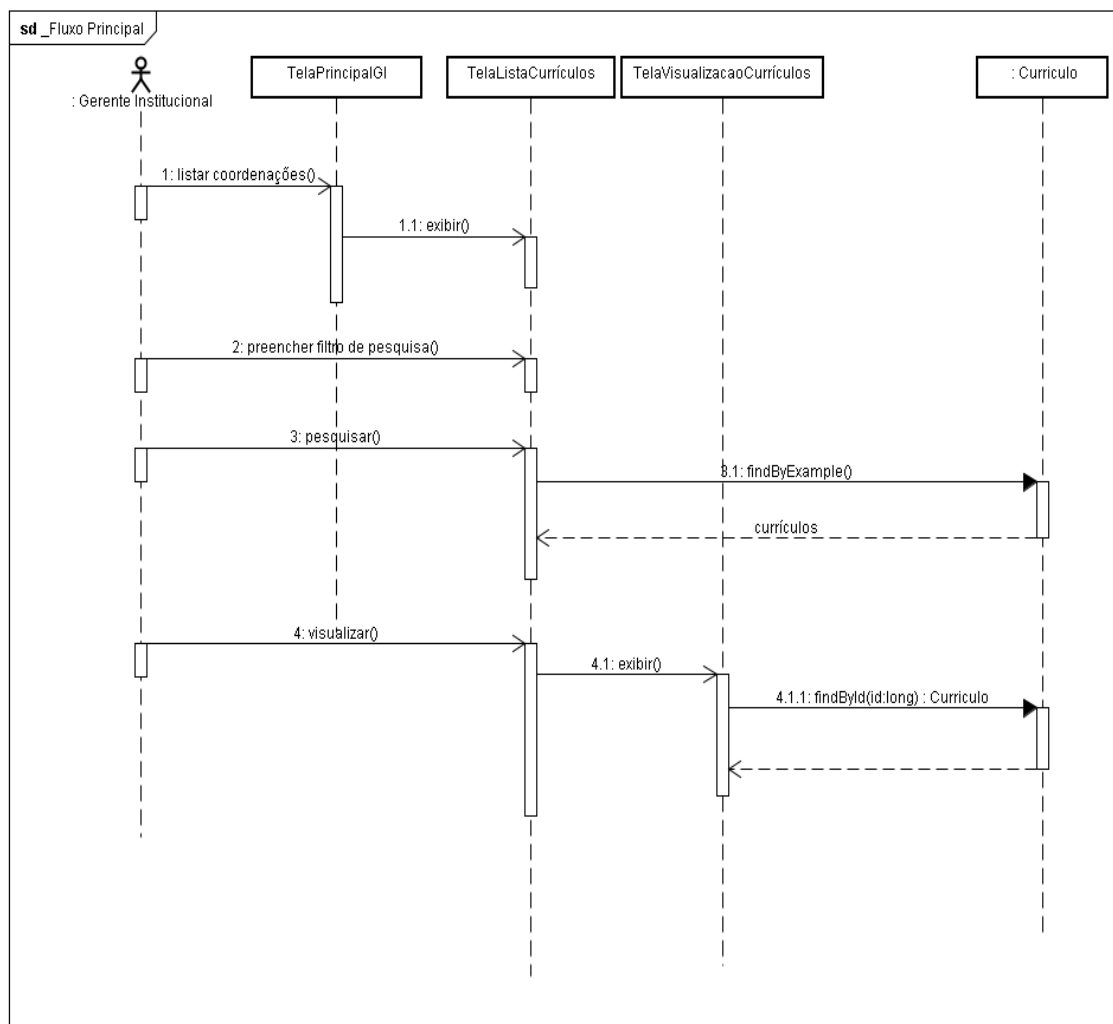


Ilustração 20: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC30 - Manter Currículos

10.1.4 MÓDULO 3

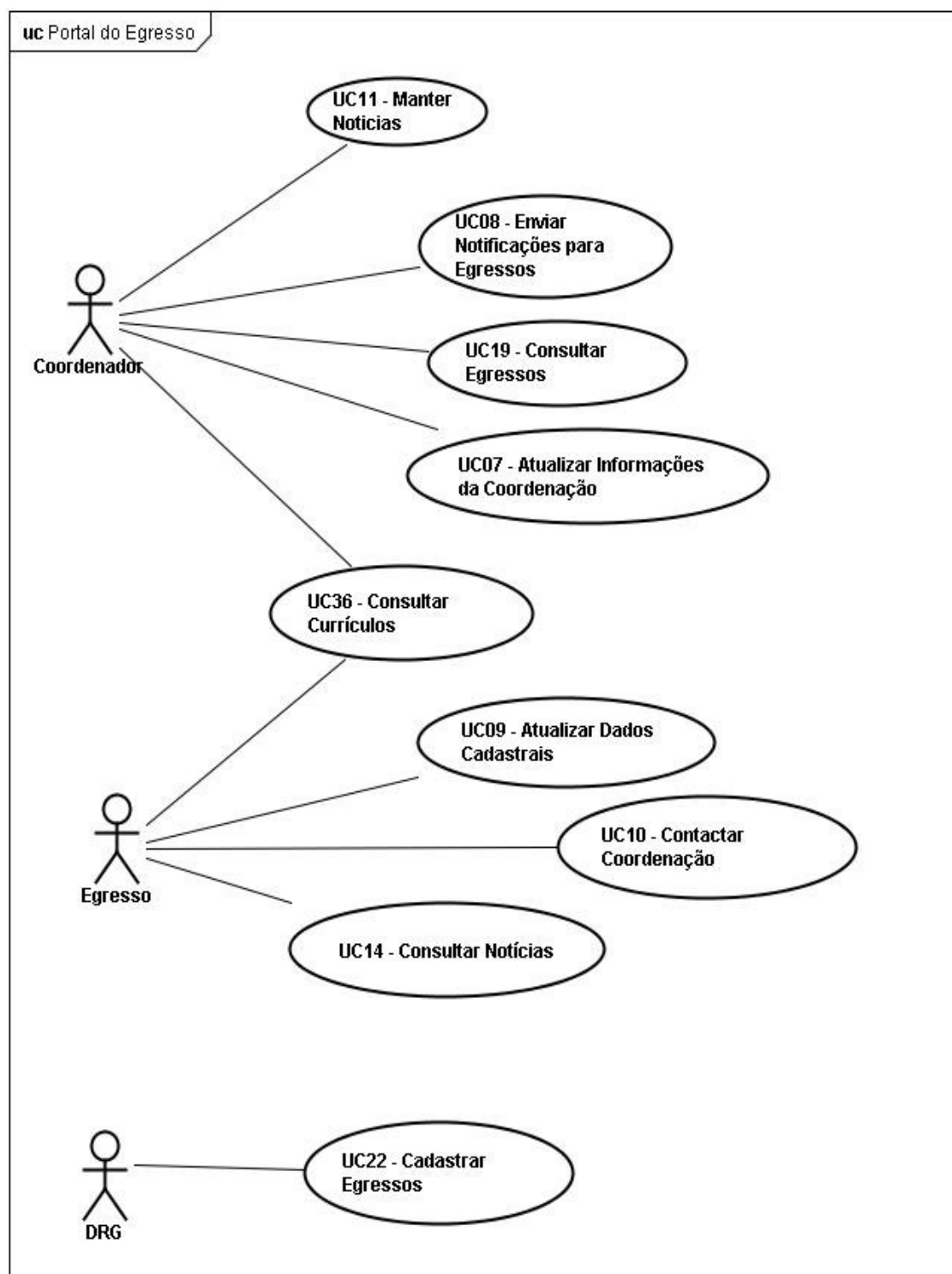


Ilustração 21: Módulo 3 do Portal do Egresso UFPR

10.1.4.1 Use Case UC07 – Atualizar Informações Coordenação

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador do Sistema de Egressos UFPR poder atualizar os dados de cadastro da sua respectiva coordenação.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter efetuado a alteração dos dados da coordenação.

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema busca os dados da coordenação. **(R1)**
2. O Coordenador altera as informações da coordenação.
3. O Sistema grava as alterações **(E1)**.
4. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

1.O Sistema notifica que campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

R1. O Coordenador deverá ter acesso somente à coordenação vinculada a ele.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

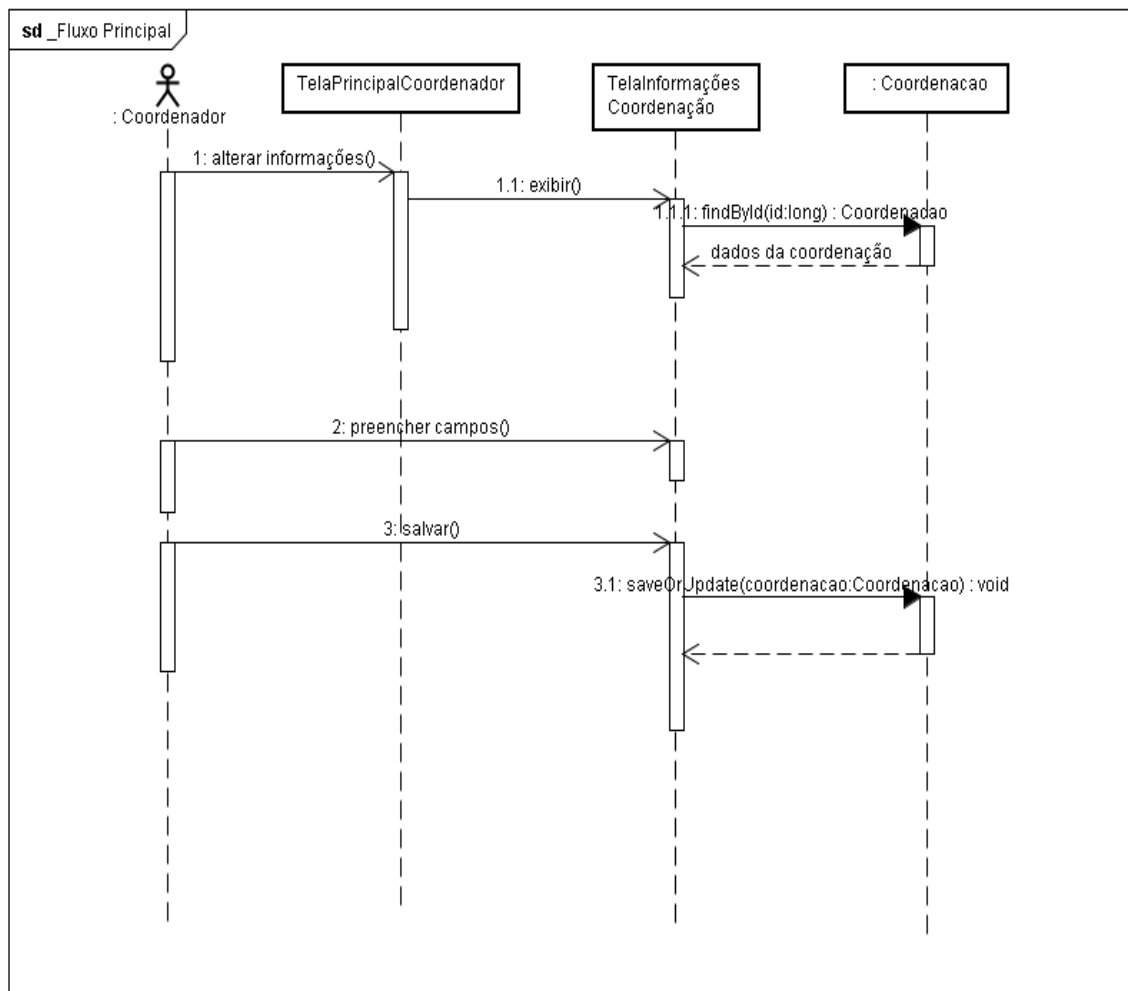


Ilustração 22: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC07 - Atualizar Informações Coordenação

10.1.4.2 Use Case UC08 – Enviar Notificações para os Egressos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador notificar os seus egressos via email.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.
- 2.Existirem egressos relacionados à coordenação referente ao coordenador logado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter encaminhado um email de notificação aos egressos especificadas.

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Egresso.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Coordenador preenche os campos da notificação e escolhe quais currículos receberão a notificação. (E1) (E2)
- 2.O Sistema envia a notificação para o email dos egressos dos currículos selecionados. **(R1)**
- 3.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

1.O Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

E2. Nenhum currículo selecionado.

1.O Sistema informa que deve ser selecionada pelo menos um currículo.

Regras de Negócio

R1. A notificação deve ser enviada a pelo menos um currículo.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

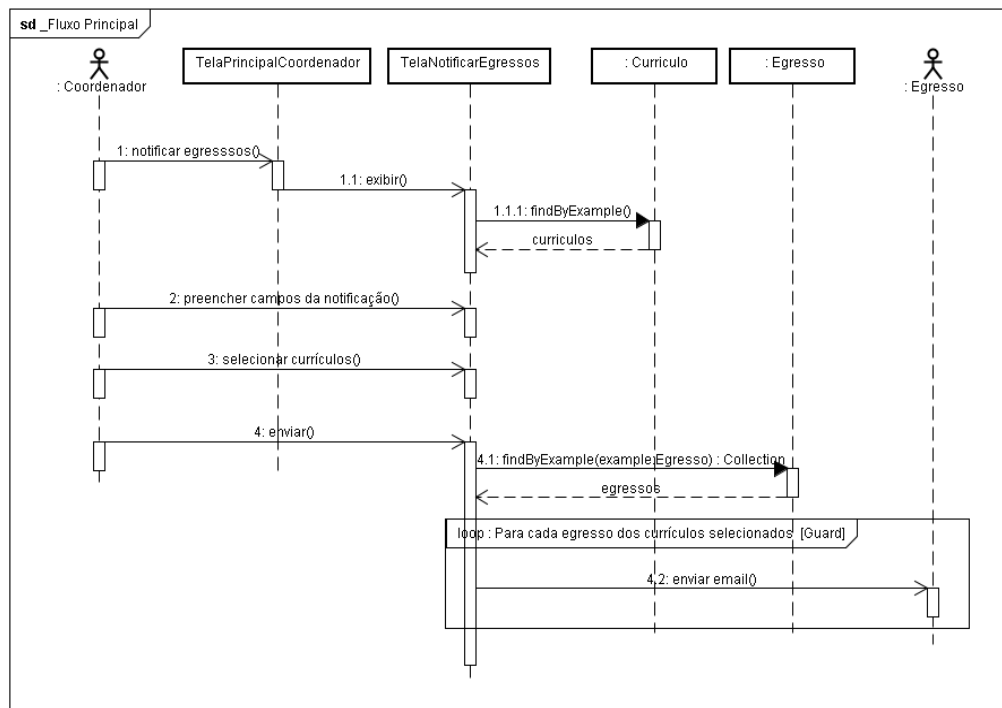


Ilustração 23: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC08 - Enviar Notificações para os Egressos

10.1.4.3 Use Case UC09 – Atualizar dados cadastrais

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para que o egresso possa atualizar seus dados pessoais no Portal de Egressos UFPR.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O egresso estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter gravado as alterações dos dados pessoais do egresso.

Ator Primário

Egresso.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema busca os dados do egresso para edição.
- 2.O Egresso altera os campos desejados.
- 3.O Sistema salva as alterações dos dados do egresso. **(E1) (R1)**
- 4.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

R1. O egresso não poderá alterar os seguintes dados: nome, matrícula, CPF, curso e currículo.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

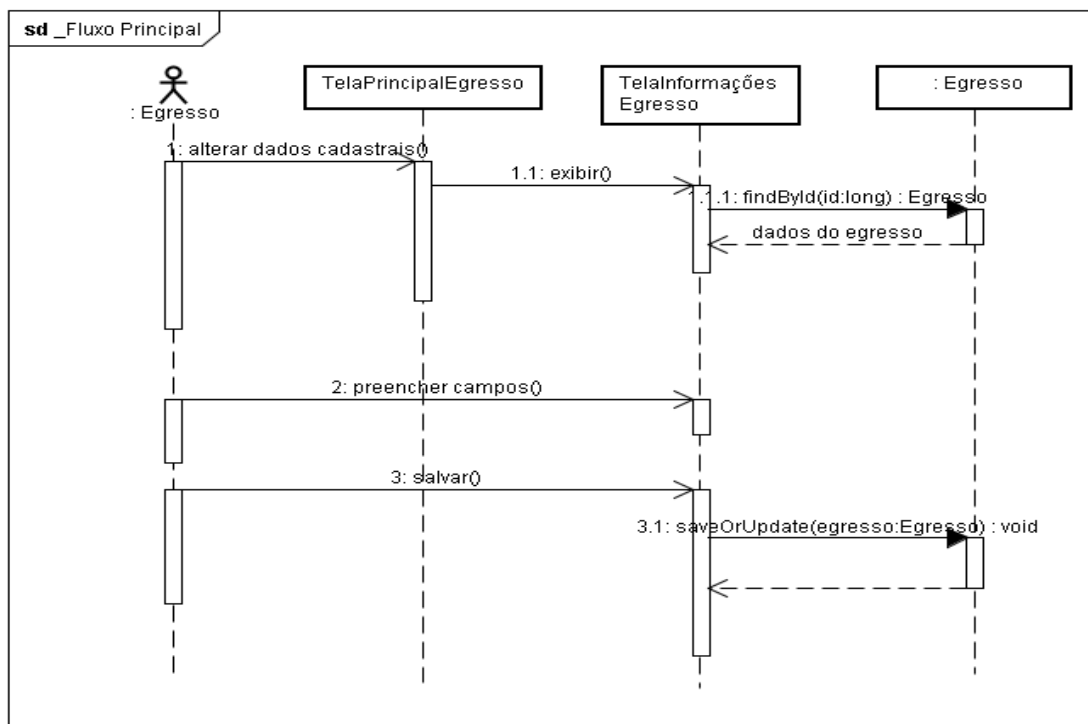


Ilustração 24: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC09 - Atualizar dados cadastrais

10.1.4.4 Use Case UC10 – Contactar Coordenações

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Egresso contactar sua Coordenação.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter encaminhado um email de notificação à Coordenação referente ao egresso.

Ator Primário

Egresso.

Atores Secundários

Coordenador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Egresso preenche os campos da notificação. (E1) (R1)
2. O Sistema envia a notificação para a Coordenação.
3. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

1. O Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

R1. A notificação deve ser enviada somente para a coordenação referente ao curso do egresso logado.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

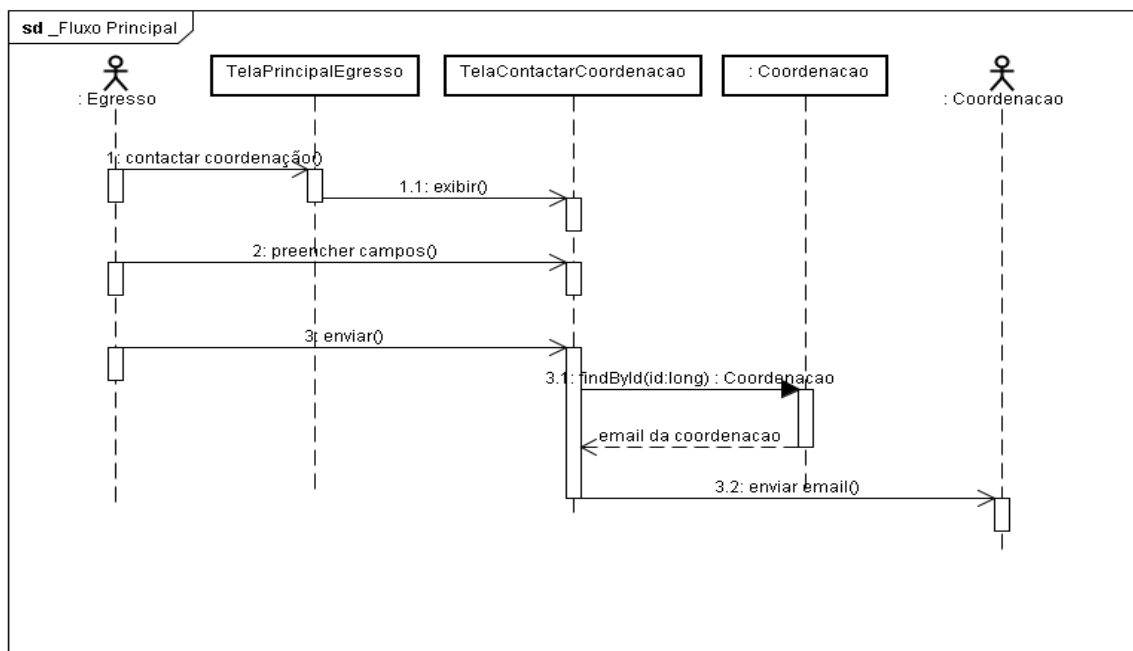


Ilustração 25: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC10 - Contactar coordenações

10.1.4.5 Use Case UC11 – Manter Notícias

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador incluir, editar ou excluir notícias no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Coordenador estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado/atualizado e excluído a(s) notícia(s).

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa as notícias já cadastradas;
- 2.O Coordenador informa o filtro de pesquisa;
- 3.O Sistema pesquisa as notícias referentes ao filtro informado;
- 4.O Coordenador seleciona uma notícia;
- 5.O Sistema busca os dados detalhados da notícia;
- 6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos**A1.** Inclusão de uma nova notícia.

- 1.O Coordenador preenche os campos.
- 2.O Sistema cadastra a notícia (E1);
- 3.O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

A2. Alteração de notícia.

- 1.O Coordenador seleciona uma notícia a ser alterada;
- 2.O Sistema busca os dados detalhados da notícia;
- 3.O Coordenador altera as informações da notícia;
- 4.O Sistema grava as alterações (E1);
- 5.O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

A3. Exclusão de notícia.

1. O Coordenador seleciona uma notícia;

2. O Sistema exclui a notícia;
3. O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

1.O Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

2.O caso de uso retorna para o passo 3 do **Fluxo Alternativo A1**.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

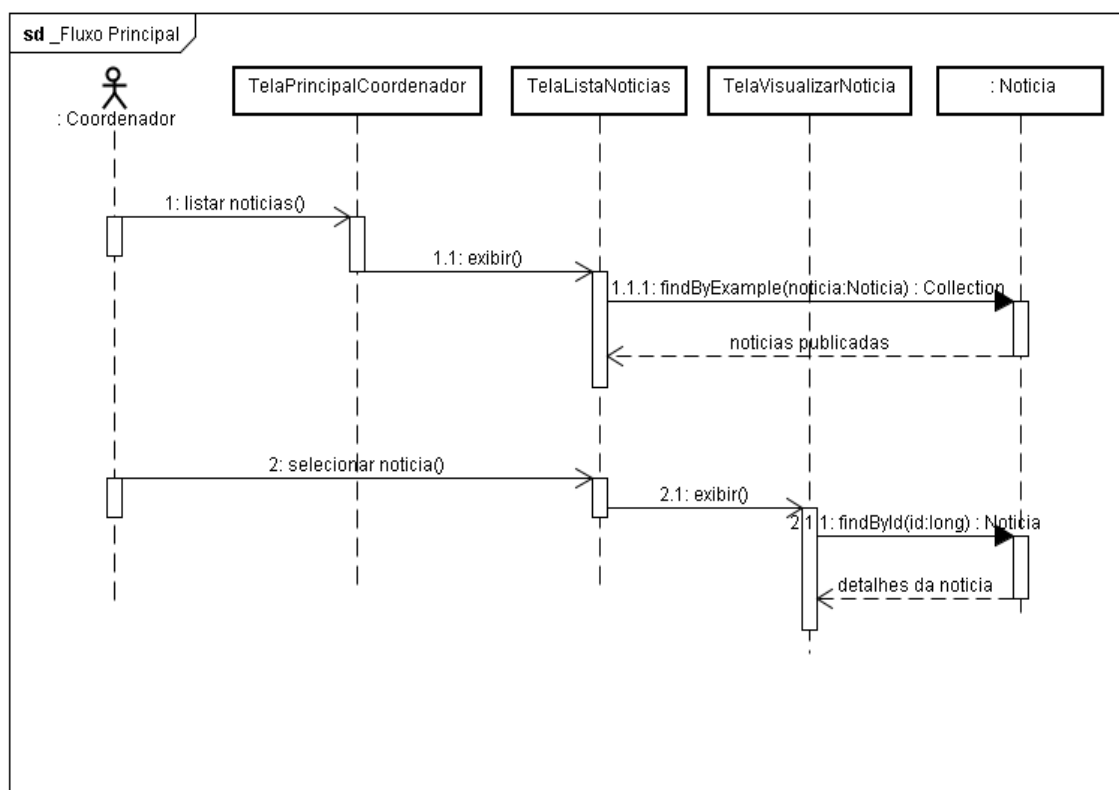


Ilustração 26: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC11 - Manter Notícias

10.1.4.6 Use Case UC14 – Consultar Notícias

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o egresso consultar notícias no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Egresso estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter consultado uma notícia.

Ator Primário

Egresso.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa as notícias já cadastradas;
- 2.O Egresso seleciona uma notícia;
- 3.O Sistema busca os dados detalhados da notícia;
- 4.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

- E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.
- 2.O caso de uso retorna para o passo 3 do **Fluxo Alternativo A1**.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

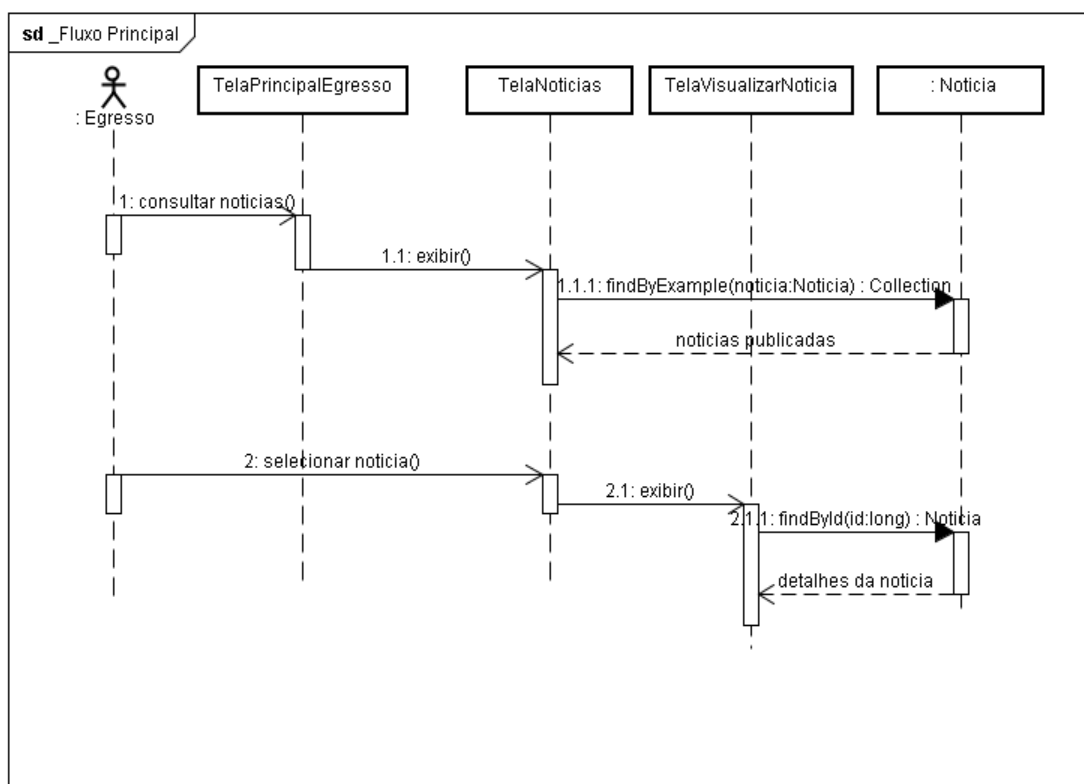


Ilustração 27: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC14 - Consultar Notícias

10.1.4.7 Use Case UC19 – Consultar Egressos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador do Sistema de Egressos UFPR listar e visualizar os egressos de seu respectivo curso.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Coordenador estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter exibido a lista dos egressos.
- 2.Ter possibilitado a visualização dos dados de um egresso.

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os egressos já cadastrados.
- 2.O Coordenador informa o filtro de pesquisa.
- 3.O Sistema pesquisa os egressos de acordo com o filtro preenchido.

(E1)

- 4.O Coordenador seleciona um egresso.
- 5.O Sistema busca os dados detalhados do egresso.
- 6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Egresso não encontrado.

- 1.O Sistema informa que o egresso pesquisado não foi encontrado.
- 2.O caso de uso retorna para o passo 2 do **Fluxo Principal**.

Regras de Negócio

R1. Um coordenador só poderá ter acesso aos egressos vinculados à sua coordenação.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

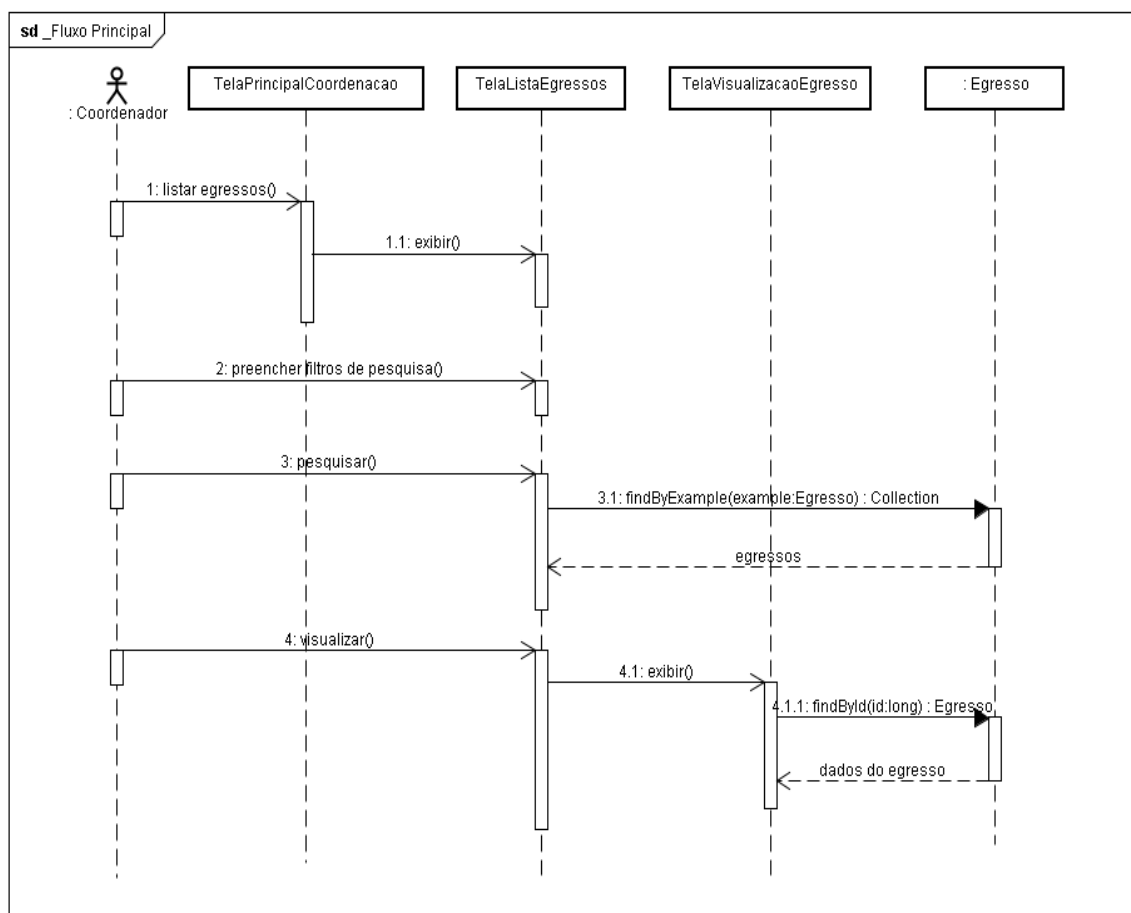


Ilustração 28: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC19 - Consultar Egressos

10.1.4.8 Use Case UC22 – Cadastrar egresso

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para que o DRG cadastre o egresso no Portal de Egressos UFPR.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O DRG estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter realizado o cadastro do egresso.

Ator Primário

DRG.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os cursos cadastrados.
- 2.O DRG seleciona o curso desejado.
- 3.O Sistema pesquisa a lista de Currículos de acordo com o Curso selecionado.
- 4.O DRG seleciona o currículo desejado.
- 5.O DRG preenche os campos na tela.
- 6.O Sistema cadastra o novo egresso. **(E1) (E2)**
- 7.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.
- 2.O caso de uso retorna para o passo 5 do **Fluxo de Eventos Principal**.

E2. Matrícula já cadastrada para um egresso. (R1)

1. Sistema informa que já existe um egresso cadastrado para a matrícula informada.
2. O caso de uso retorna para o passo 5 do **Fluxo de Eventos Principal**.

Regras de Negócio

- R1.** Não devem existir egressos com matrículas iguais cadastradas.

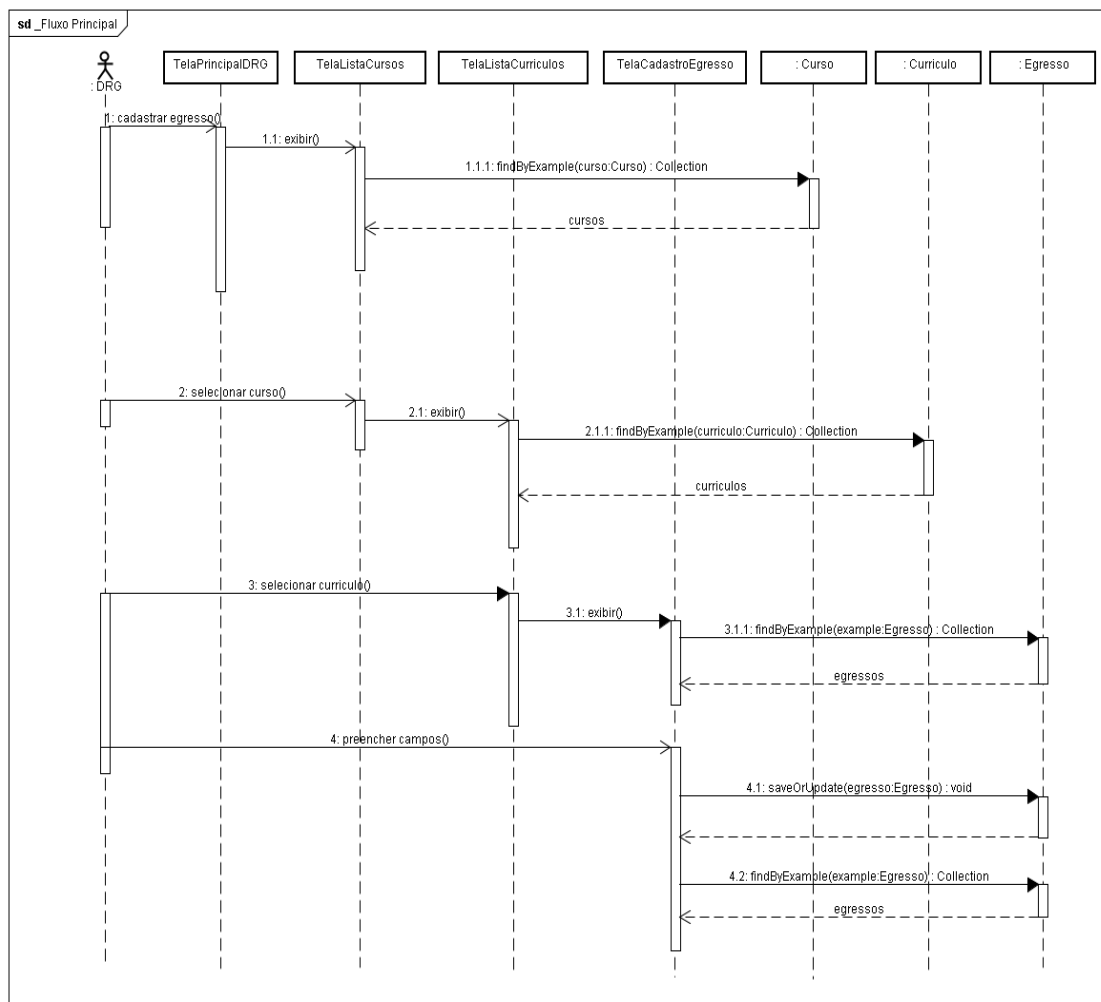
Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

Ilustração 29: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC22 - Cadastrar egressos

10.1.4.9 Use Case UC36 – Consultar Currículos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Egresso ou Coordenador visualizar as informações dos currículos.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter disponibilizado para o egresso as informações dos currículos.

Ator Primário

Egresso/Coordenador.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os currículos vinculados à coordenação do usuário logado. (R1)
- 2.O Usuário seleciona um currículo para visualizar seus detalhes.
- 3.O Sistema pesquisa os dados detalhados do currículo.
- 4.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

R1. Caso o usuário logado for um Egresso, ele só poderá ter acesso aos currículos vinculados à coordenação responsável pelo seu curso.

R2. Caso o usuário logado for um Coordenador, ele só poderá ter acesso aos currículos vinculados à sua coordenação.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

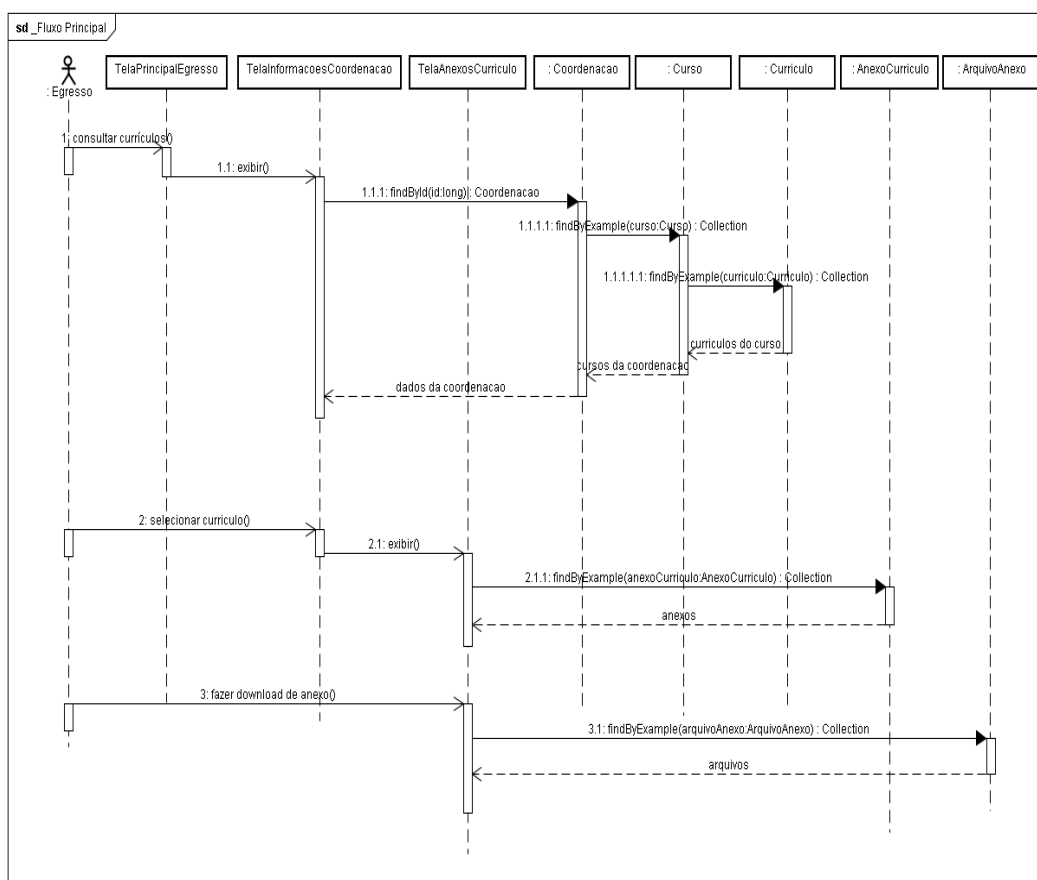


Ilustração 30: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC36 - Consultar currículos

10.1.5 .MÓDULO 4

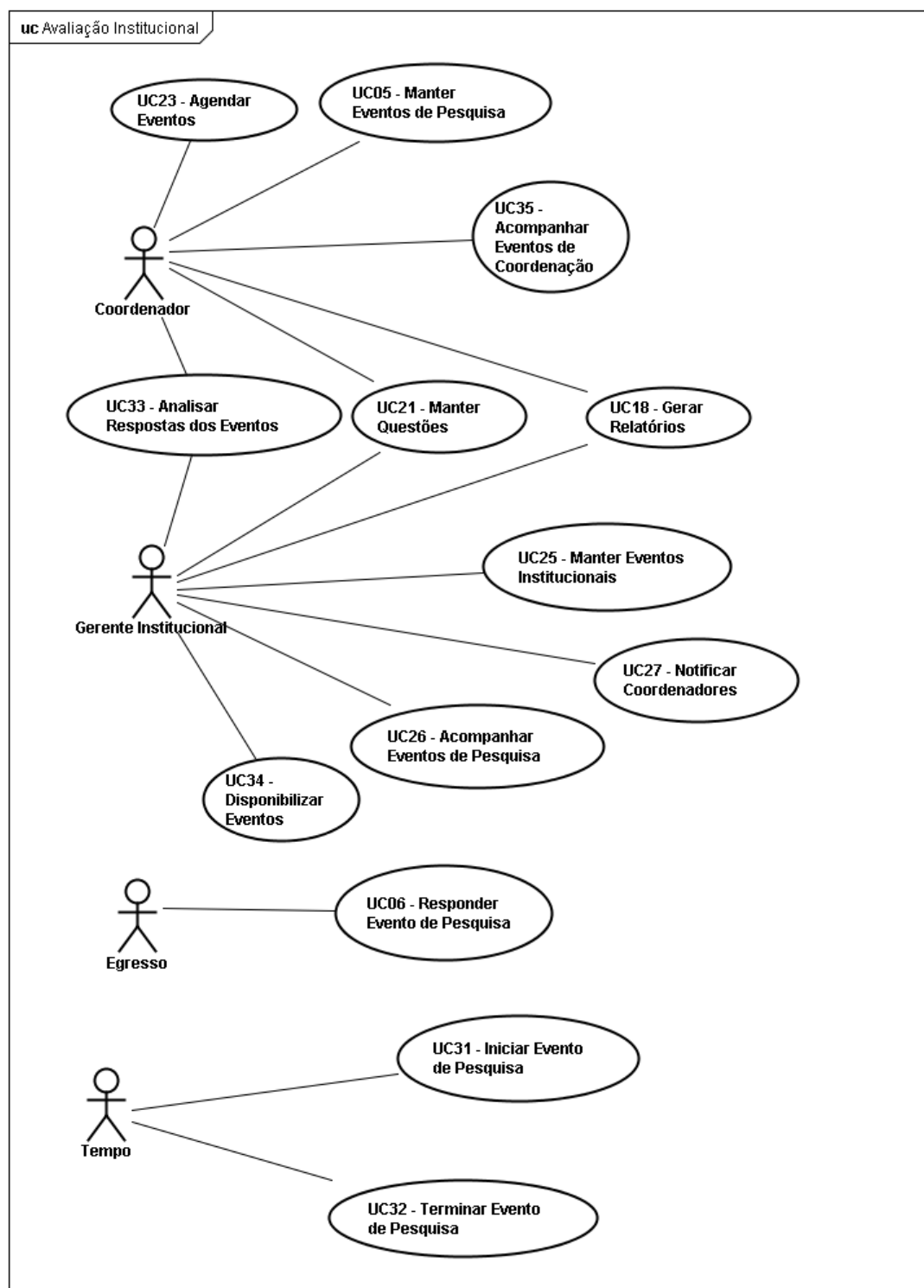


Ilustração 31: Módulo 4 do Portal do Egresso UFPR

10.1.5.1 Use Case UC05 – Manter Eventos de Pesquisa

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador incluir, editar e excluir eventos de pesquisa no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.
- 2.Existirem questões cadastradas no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado/atualizado ou excluído um evento de pesquisa.

Ator Primário

Coordenação.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os evento de pesquisa já cadastrados.
- 2.O Coordenador informa o filtro de pesquisa. **(A1)(A2)(A3)**
- 3.O Sistema pesquisa os evento de pesquisa referentes ao filtro informado.
- 4.O Coordenador seleciona um evento de pesquisa.
- 5.O Sistema busca os dados detalhados do evento de pesquisa.
- 6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

- A1.** Inclusão de um evento de pesquisa.

- 1.O Coordenador preenche os dados do evento de pesquisa; **(E1)**
- 2.O Coordenador preenche o filtro de questões.
- 3.O Sistema busca as questões referentes ao filtro.
- 4.O Coordenador escolhe as questões que vai utilizar no evento de pesquisa.
- 5.O Sistema salva o evento de pesquisa.
- 6.O Caso de Uso é finalizado.

A2. Alteração de um evento de pesquisa.

1. O Sistema busca os dados do evento de pesquisa para edição.
2. O Coordenador altera as informações, adiciona e remove questões.

(E1)

3. O Sistema salva as modificações no evento de pesquisa.
4. O Caso de Uso é finalizado.

A3. Exclusão de um evento de pesquisa.

1. O Sistema requisita confirmação de exclusão.
2. O Coordenador confirma.
3. O Sistema remove o evento de pesquisa.
4. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema informa que os campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

R1. Um evento de pesquisa deve possuir pelo menos uma questão.

R2. Todo novo evento de pesquisa deve ser cadastrado com status “Criado”.

R3. Não se deve permitir alteração de evento de pesquisa que

estejam com status “Agendado”, “Iniciado” ou “Terminado”.

R4. Não se deve permitir exclusão de evento de pesquisa que estejam com status “Agendado”, “Iniciado” ou “Terminado”.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

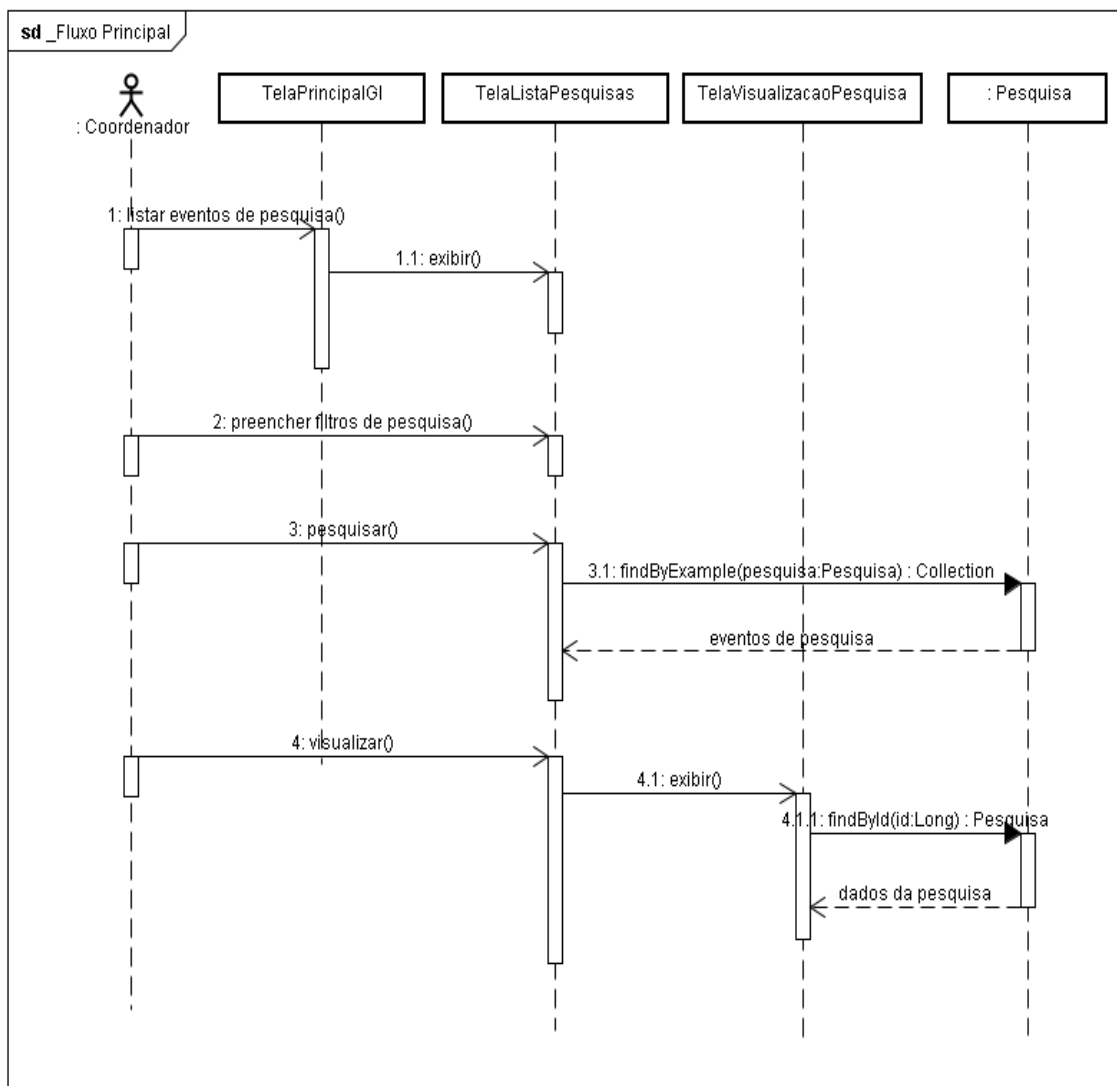


Ilustração 32: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

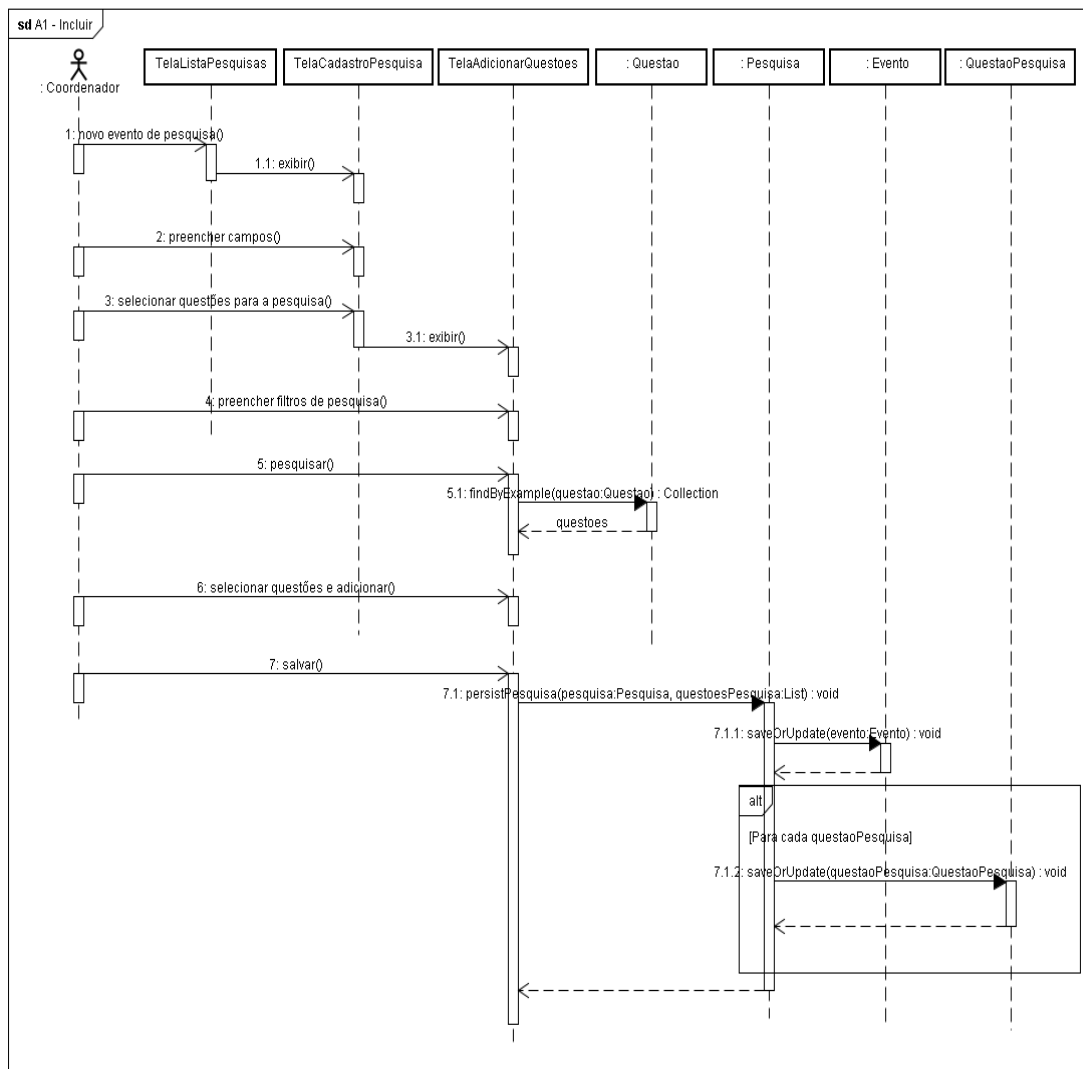


Ilustração 33: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A2

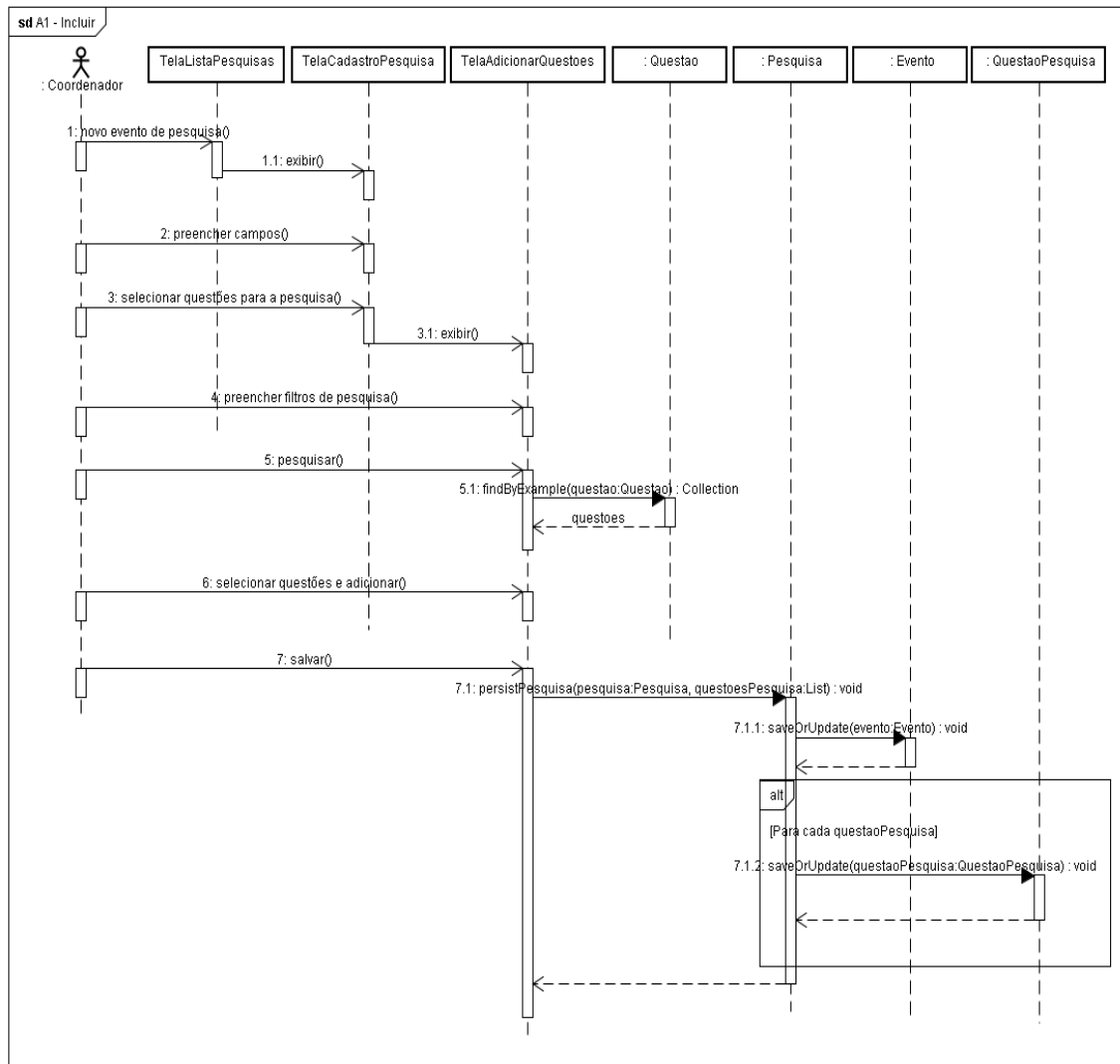


Ilustração 34: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A3

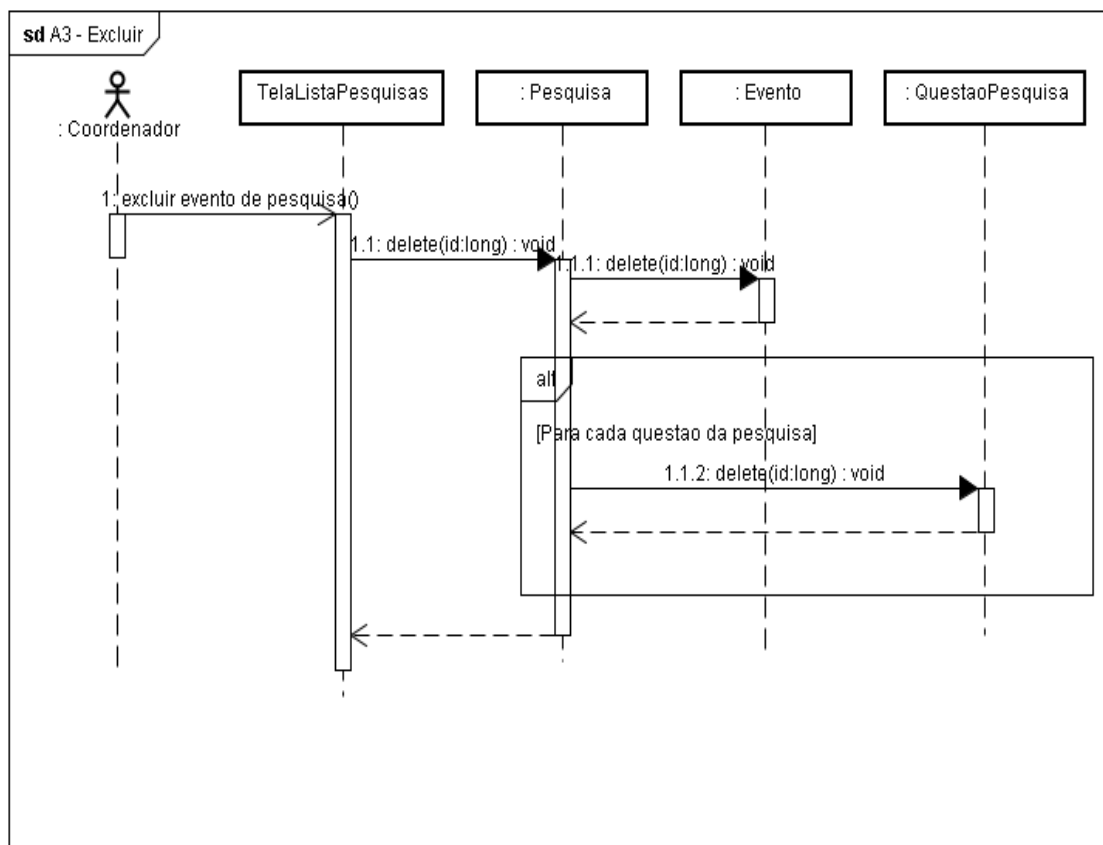


Ilustração 35: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC05 - Manter Eventos de Pesquisa

10.1.5.2 Use Case UC06 – Responder Eventos de Pesquisa

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Egresso responder ao(s) evento(s) de pesquisa criado(s) pelo Coordenador.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.
- 2.Existir pelo menos um questionário cadastrado e disponível para resposta.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado as respostas para o Questionário.
2. Ter notificado o Egresso do sucesso no cadastro das respostas.
3. Ter bloqueado o Evento para o Egresso.

Ator Primário

Egresso.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta os Eventos abertos. **(R1)(R2)(R3)**
2. O Egresso seleciona um Evento.
3. O Sistema apresenta as questões do Evento para serem respondidas.
4. O Egresso responde as questões. **(A1)**
5. O Sistema grava as respostas. **(E1)**
6. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Cancelamento da resposta.

1. O Egresso cancela as respostas para responder em outra hora.
2. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Questão(ões) obrigatórias não respondidas.

1. O Sistema informa que existem Questões obrigatórias que não foram respondidas.

Regras de Negócio

R1. O Egresso só poderá visualizar os Eventos de Pesquisa que estejam vinculados ao seu Currículo.

R2. O Egresso só poderá visualizar os Eventos de Pesquisa que estejam abertos.

R3. O Egresso não poderá responder um Evento de Pesquisa mais de uma vez.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

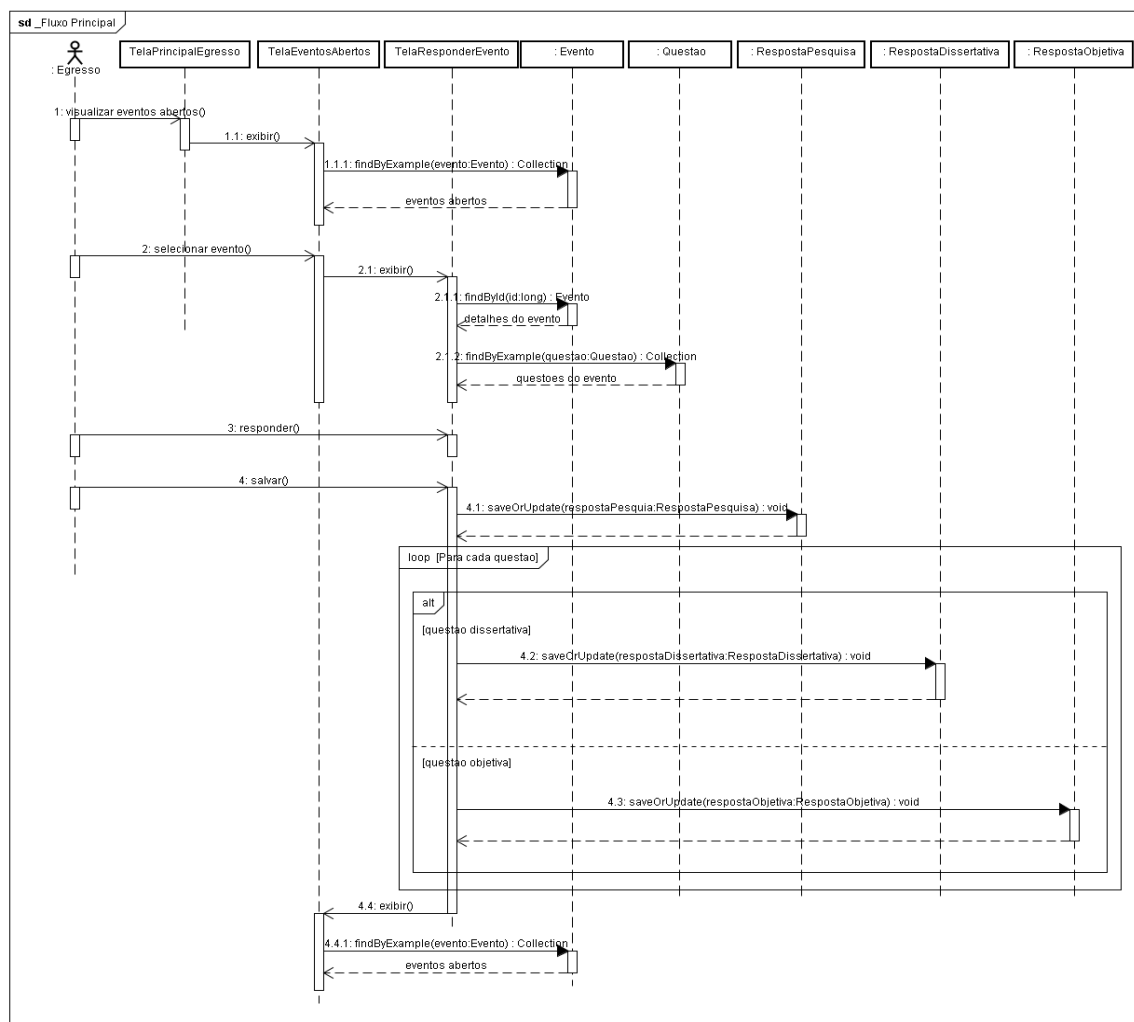


Ilustração 36: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC06 - Responder Eventos de Pesquisa

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal



Ilustração 37: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC006 – Responder Eventos de Pesquisa

10.1.5.3 Use Case UC18 – Gerar Relatórios

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador/Gerente Institucional gerar relatórios dos eventos de pesquisa que terminaram.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.
- 2.Existir pelo menos um evento de pesquisa terminado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter gerado o relatório para o evento de pesquisa.

Ator Primário

Usuário(Coordenador ou Gerente Institucional).

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os eventos de pesquisa terminados. **(R1) (R2)**
- 2.O Usuário seleciona um evento para gerar o relatório quantitativo. **(A1)**
- 3.O Sistema pesquisa as respostas e gera o relatório quantitativo do evento selecionado.
- 4.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Emissão de relatório analítico.

- 1.O Gerente Institucional seleciona um evento para gerar o relatório analítico.
- 2.O Sistema pesquisa as respostas e a análise, e gera o relatório analítico do evento selecionado. **(E1)**
- 3.O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

Fluxos de Exceção

E1. Análise ainda não cadastrada. (R3)

1. O Sistema notifica que ainda não foi cadastrada uma análise para o evento selecionado.
2. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

Regras de Negócio

R1. Caso o usuário logado seja um coordenador, ele só poderá ter acesso aos eventos relacionados à sua coordenação.

R2. Caso o usuário logado seja um Gerente Institucional, ele poderá ter acesso a todos os eventos institucionais.

R3. O usuário só poderá gerar um relatório analítico caso já tenha sido cadastrada uma análise para o evento de pesquisa.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

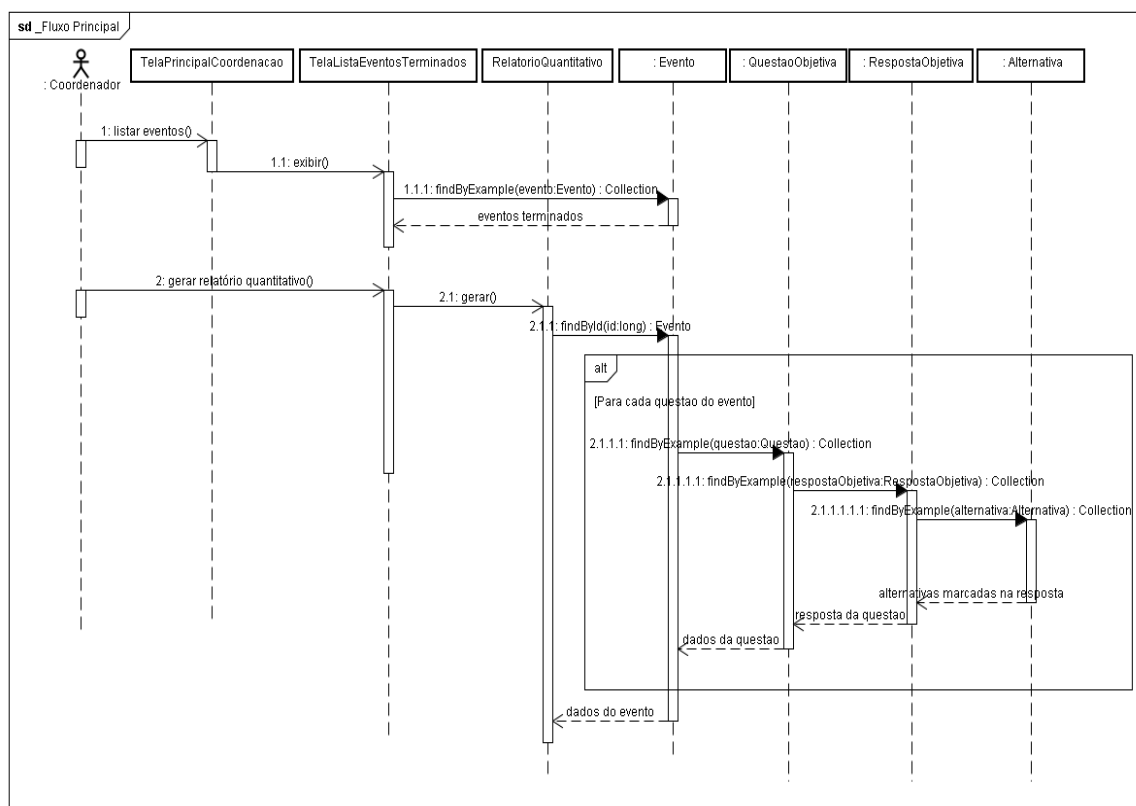


Ilustração 38: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC18 - Gerar relatórios

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

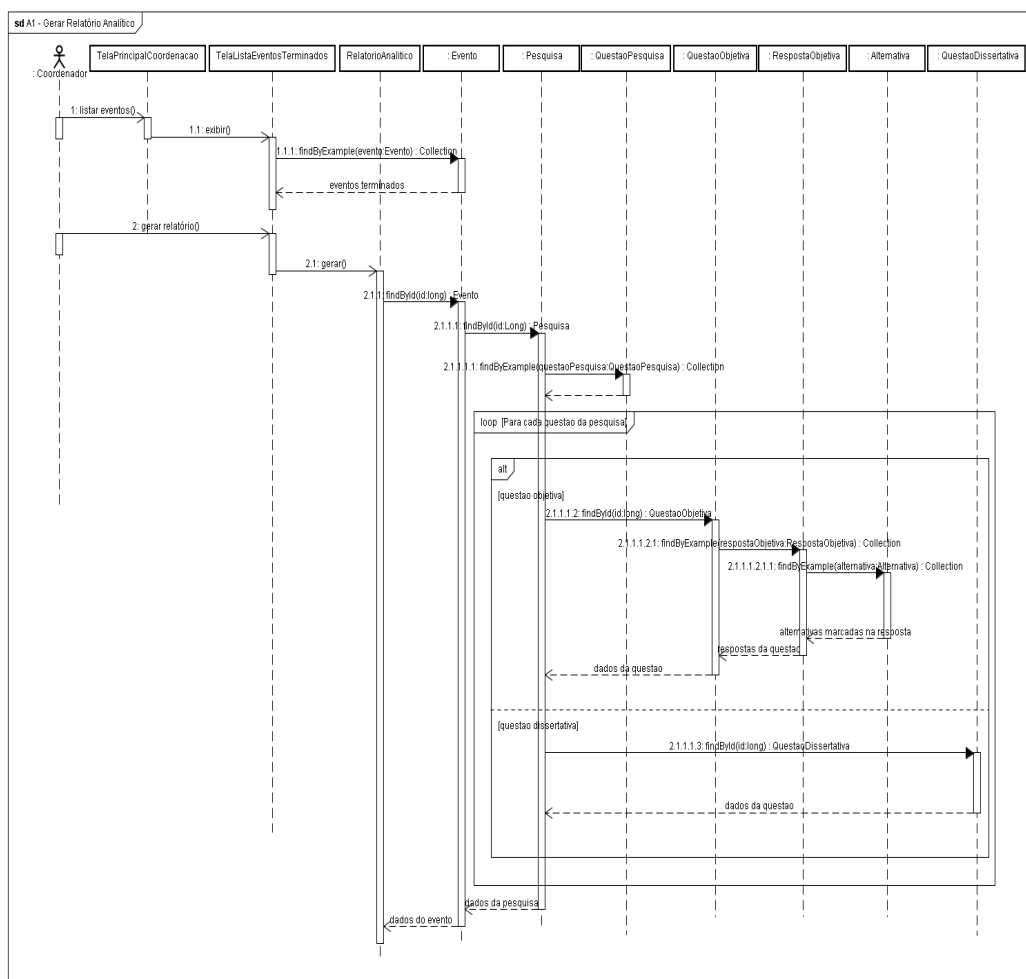


Ilustração 39: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC18 - Gerar relatórios


Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

Eventos de Pesquisa Finalizados

Pesquisar

TÍTULO	DATA CRIAÇÃO	AÇÃO
Pesquisa Institucional de 06/12/2009	05/12/2009	   
Primeira		
Total de páginas: 1 Página atual: 1 Número de registros: 1		

Gerar Relatório Quantitativo

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ</p> <p>PROGRAD - Pro-reitoria de Graduação</p> <p>Sistema de controle de Egressos</p> <p>Relatório Quantitativo</p>
---	---

Evento: EVENTO GI DE TESTE 2 [TESTE DE AVALIAÇÃO DE RESPOSTAS DIS OU OBJ]





Questão: teste 1 objetiva ?		
Alternativa	Numero Respostas	Porcentagem Respostas
Alternativa A	1	20,00
Alternativa B	1	20,00
Alternativa C	2	40,00
Alternativa D	0	0,00
Alternativa E	1	20,00
Questão: teste 2 objetiva ?		
Alternativa	Numero Respostas	Porcentagem Respostas
Alternativa A	0	0,00
Alternativa B	2	40,00
Alternativa C	3	60,00
Questão: teste 3 objetiva ?		
Alternativa	Numero Respostas	Porcentagem Respostas
Alternativa A	2	28,57
Alternativa B	1	14,29
Alternativa C	1	14,29
Alternativa D	1	14,29
Alternativa E	0	0,00
Alternativa F	2	28,57

Ilustração 40: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC018 – Gerar Relatórios


Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1

Eventos de Pesquisa Finalizados

Pesquisar

TÍTULO	DATA CRIAÇÃO	AÇÃO
Pesquisa Insitucional de 06/12/2009	05/12/2009	   
Primeira		
Total de páginas: 1 Página atual: 1 Número de registros: 1		

Gerar Relatório Analítico

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ</p> <p>PROGRAD - Pro-reitoria de Graduação</p> <p>Sistema de controle de Egressos</p> <p>Relatório Analítico</p>
---	--

Evento: Pesquisa Insitucional de 06/12/2009

Parecer do Evento de Pesquisa:

Este evento de pesquisa não possui um parecer.

Questão:	Você está trabalhando na área?		
Tipo de Questão:	Objetiva		
	Alternativa	Numero Respostas	Porcentagem Respostas
	SIM	10	90,91
	NÃO	1	9,09
Parecer da Questão:			
Boa aceitação dos egressos no mercado de trabalho.			
Questão:	Você fez, ou pretende fazer, um dos cursos de especialização oferecidos pela UFPR?		
Tipo de Questão:	Objetiva		
	Alternativa	Numero Respostas	Porcentagem Respostas
	Sim	8	66,67
	Não	4	33,33
Parecer da Questão:			
Temos que rever nossos cursos de aperfeiçoamentos.			

Ilustração 41: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo - UC018 – Gerar Relatórios

10.1.5.4 Use Case UC21 – Manter Questões

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para incluir, alterar ou excluir questões.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado/atualizado e/ou excluído a questão.

Ator Primário

Coordenador/ Gestor Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa as questões já cadastradas. **(R3) (R4)**
- 2.O Coordenador informa os filtros de pesquisa.
- 3.O Sistema pesquisa as questões referentes aos filtros informados.
- 4.O Coordenador seleciona uma questão.
- 5.O Sistema busca os dados detalhados daquela questão.
- 6.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Inclusão de uma questão dissertativa.

1. O Coordenador informa o os dados da questão.
2. O Sistema cadastra a nova questão. **(E1) (E3)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A2. Inclusão de uma questão optativa.

1. O Coordenador informa os dados da questão e adiciona alternativas à questão.
2. O Sistema cadastra a nova questão. **(E1) (E2) (E3)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A3. Alteração de questão dissertativa.

1. O Coordenador seleciona uma questão a ser alterada.
2. O Sistema busca os dados detalhados da questão.
3. O Coordenador altera as informações da questão.
4. O Sistema grava as alterações. **(E1) (E3)**
5. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A4. Alteração de questão optativa.

1. O Coordenador seleciona uma questão a ser alterada.
2. O Sistema busca os dados detalhados da questão.
3. O Coordenador altera as informações da questão e insere/exclui alternativas.
4. O Sistema grava as alterações. **(E1) (E2) (E3)**
5. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

A5. Exclusão de questão.

1. O Coordenador seleciona uma questão a ser excluída.
2. O Sistema exclui a questão. **(E3)**
3. O Caso de Uso retorna para o passo 1 do Fluxo de Eventos Principal.

Fluxos de Exceção**E1. Campos obrigatórios não preenchidos.**

1. O Sistema notifica que campos obrigatórios não foram preenchidos.

E2. Nenhuma alternativa adicionada. (R1)

1. O Sistema notifica que uma questão optativa precisa ter pelo menos uma alternativa.

E3. Questão já respondida. (R2)

1. O Sistema notifica que a questão já foi respondida, portanto não pode ser excluída/alterada.

Regras de Negócio

R1. Questões optativas devem ter pelo menos uma alternativa.

R2. Não deve ser permitida a alteração/exclusão de questões que já tenham sido respondidas.

R3. Caso o usuário seja um Gestor Institucional, ele só poderá ter acesso às questões referentes à Instituição.

R4. Caso o usuário seja um Coordenador, ele só poderá ter acesso às questões referentes à sua coordenação.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

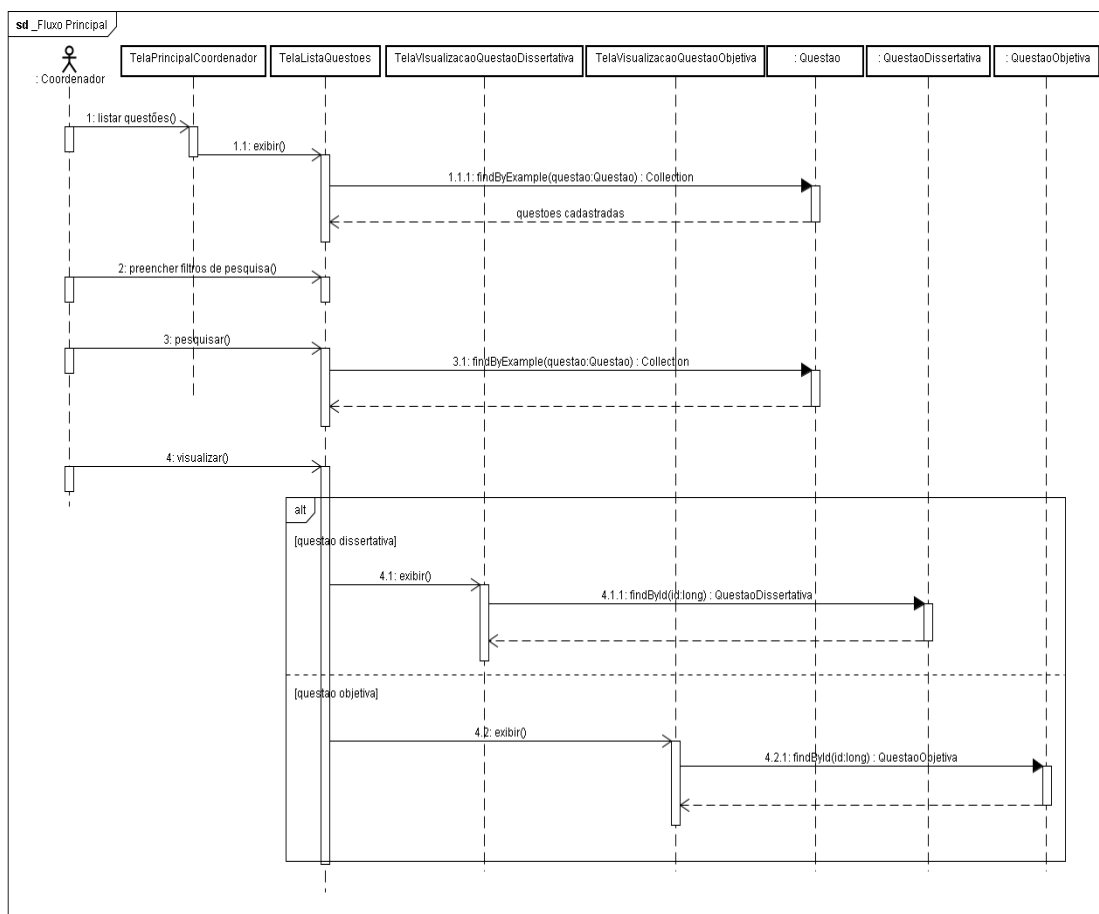


Ilustração 42: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

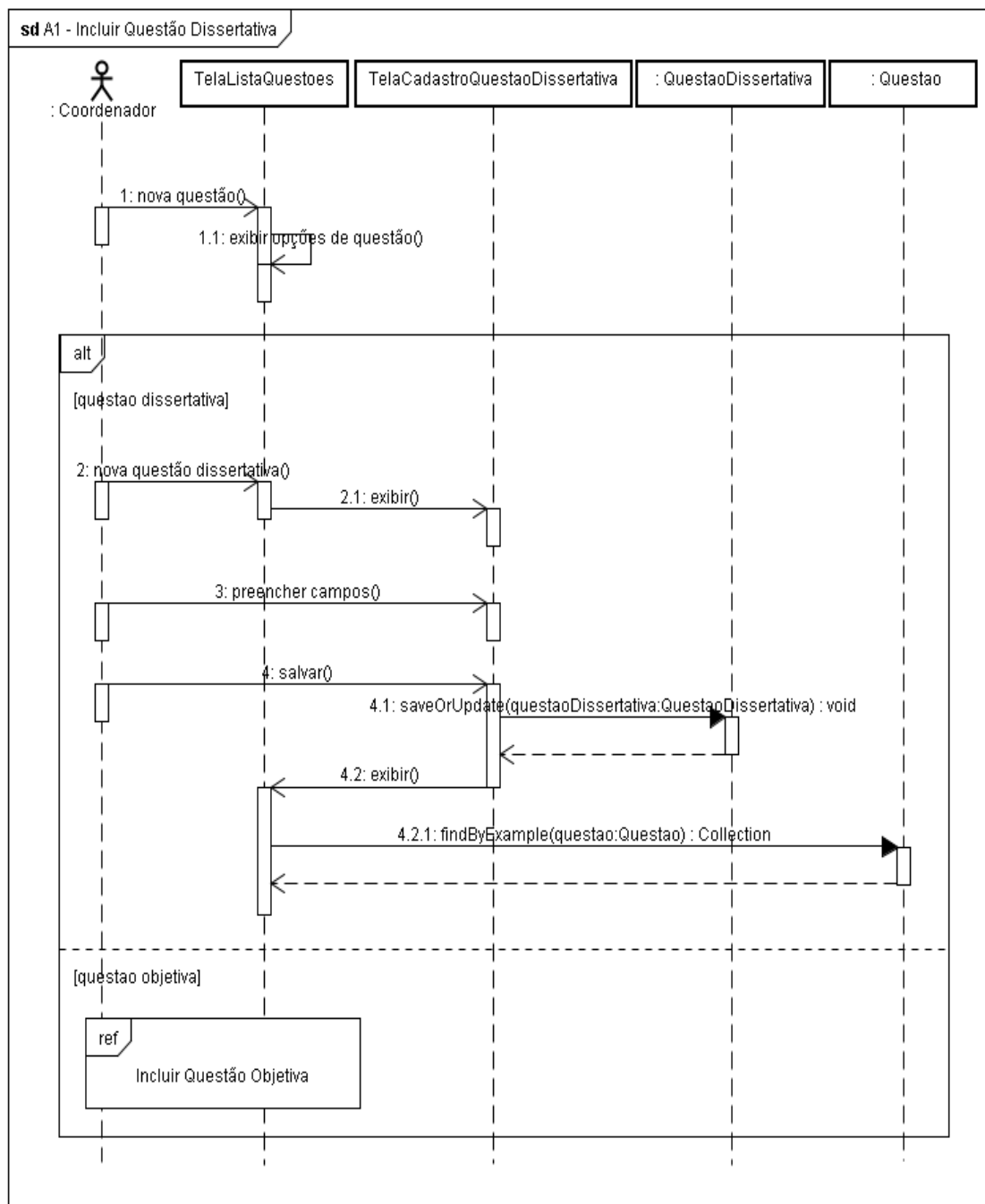


Ilustração 43: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A2

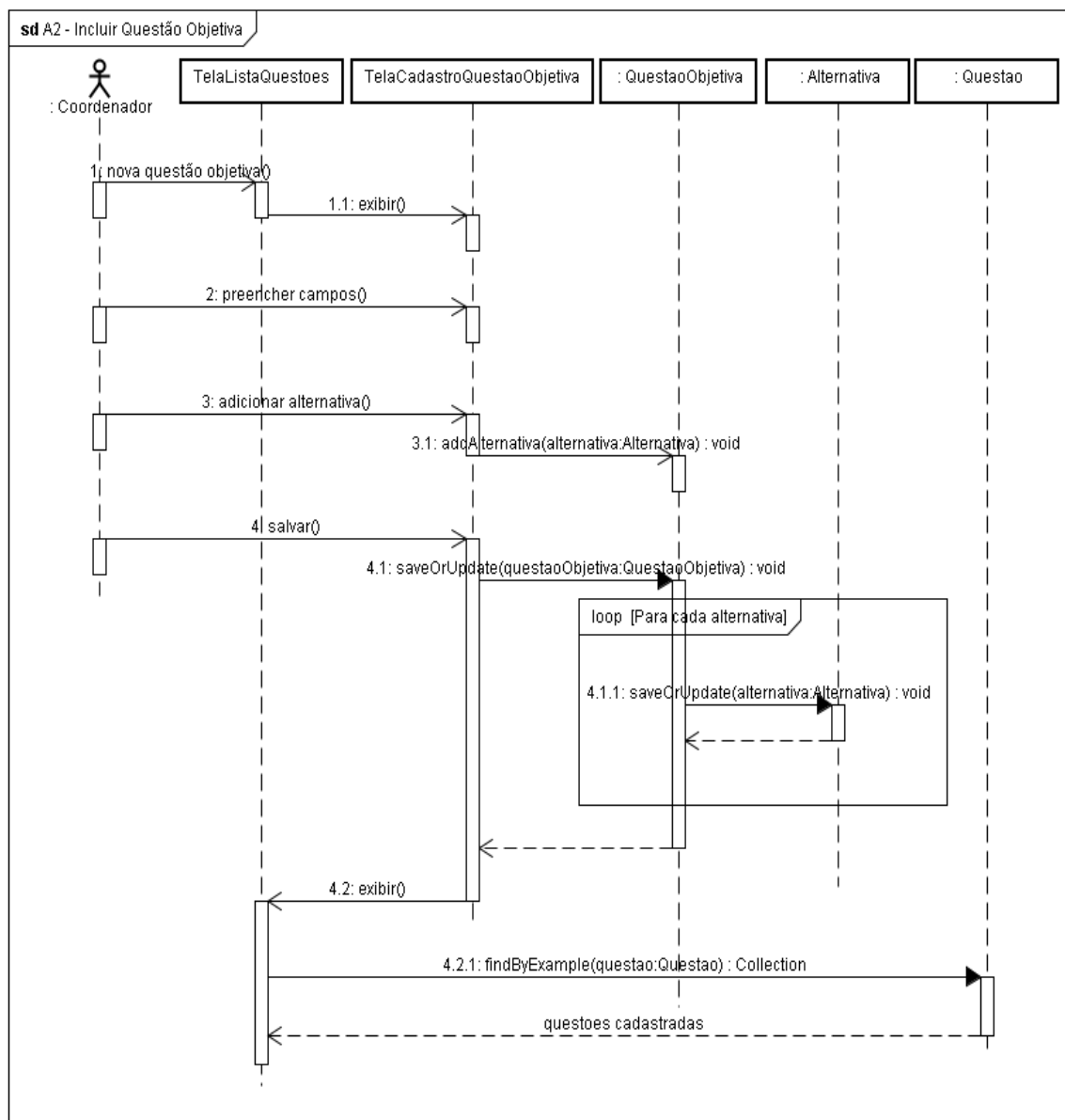


Ilustração 44: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A3

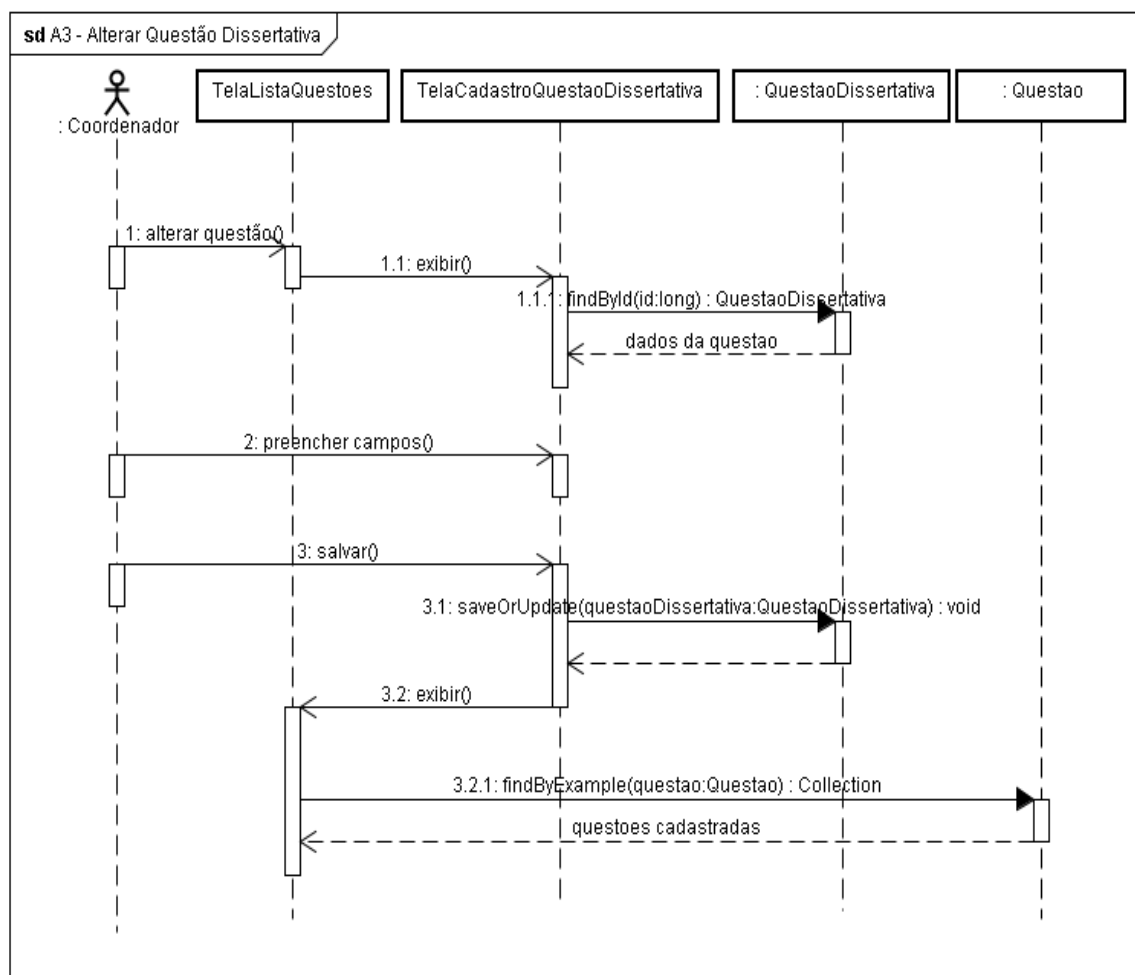


Ilustração 45: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A4

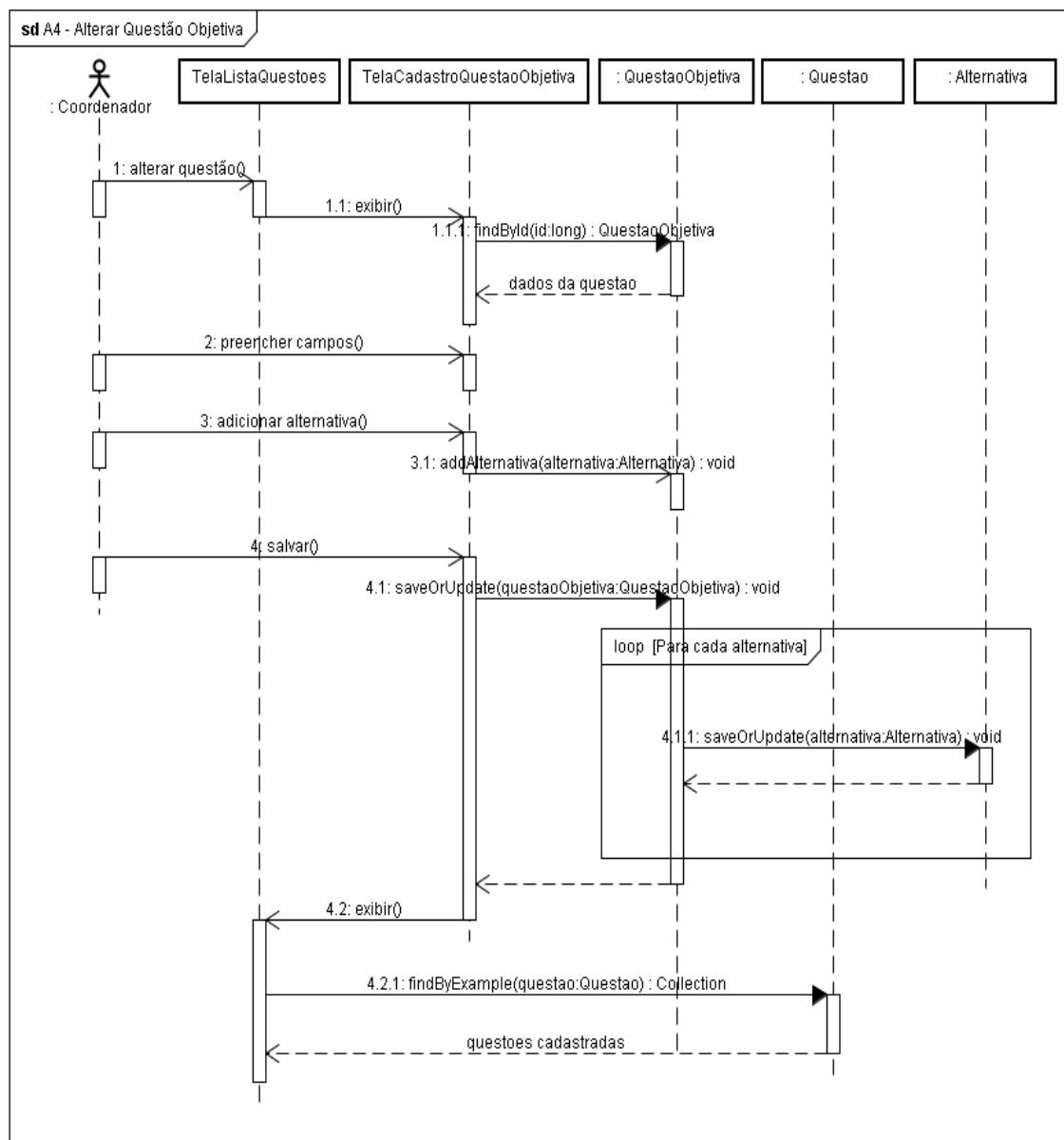


Ilustração 46: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A4 - UC21 - Manter Questões

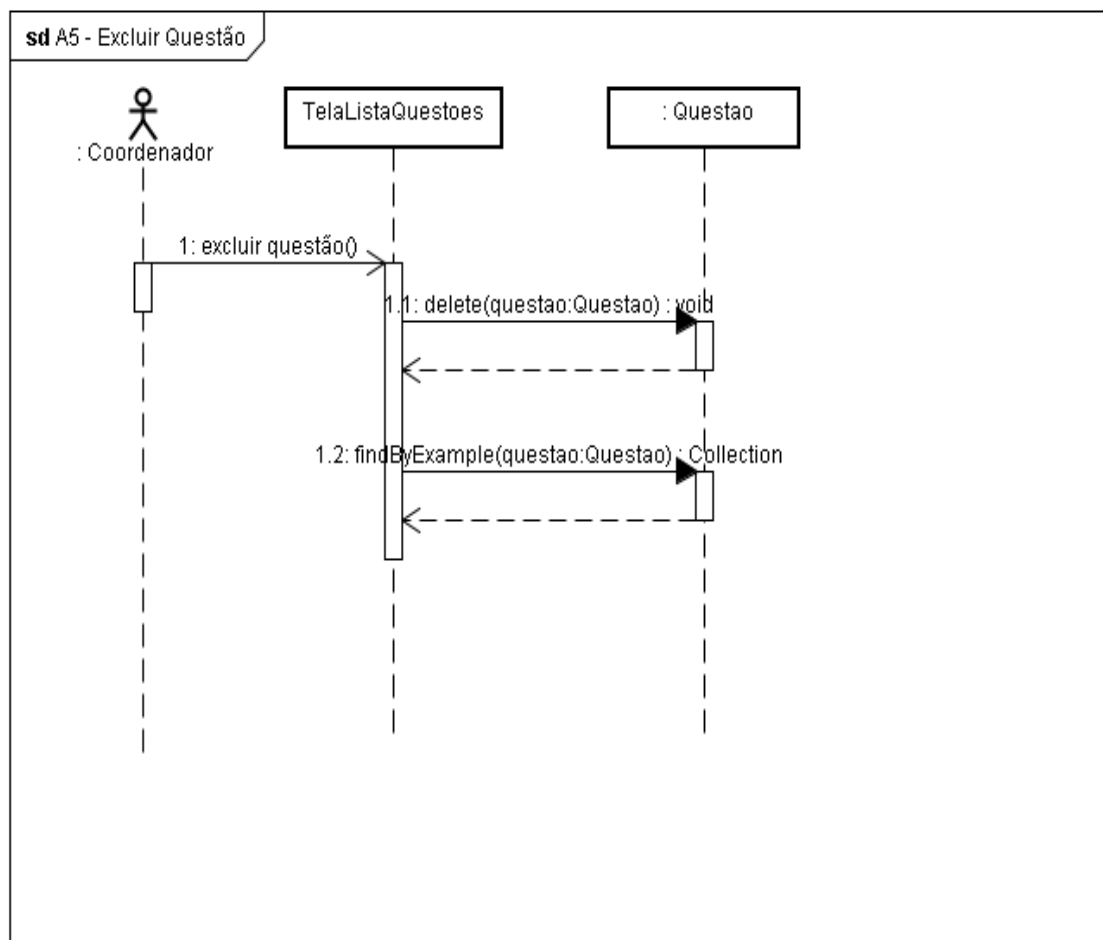
Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A5

Ilustração 47: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A5 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

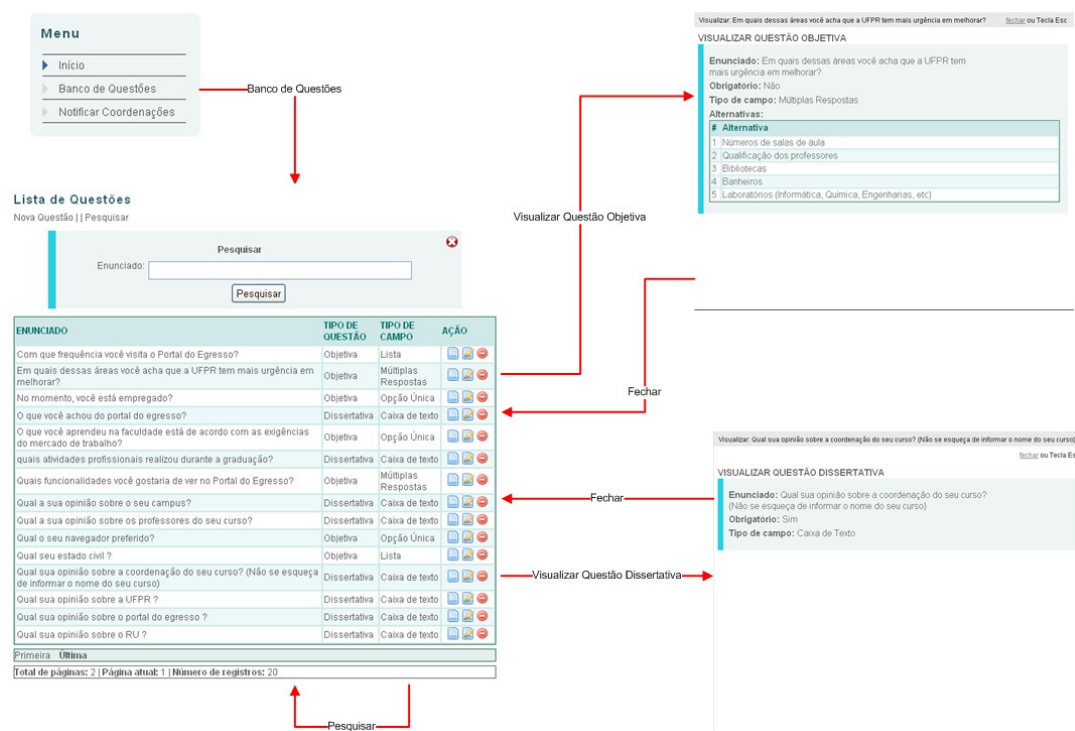
































Ilustração 48: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal – UC21 – Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas – Fluxo Alternativo A1

Lista de Questões

Nova Questão | Pesquisar

ENUNCIADO	TIPO DE QUESTÃO	TIPO DE CAMPO	AÇÃO
Com que frequência você visita o Portal do Egresso?	Objetiva	Lista	 
Em quais dessas áreas você acha que a UFPR tem mais urgência em melhorar?	Objetiva	Múltiplas Respostas	 
No momento, você está empregado?	Objetiva	Opção Única	 
O que você achou do portal do egresso?	Dissertativa	Caixa de texto	 
O que você aprendeu na faculdade está de acordo com as exigências do mercado de trabalho?	Objetiva	Opção Única	 
Quais atividades profissionais realizou durante a graduação?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Quais funcionalidades você gostaria de ver no Portal do Egresso?	Objetiva	Múltiplas Respostas	 
Qual a sua opinião sobre o seu campus?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual a sua opinião sobre os professores do seu curso?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual o seu navegador preferido?	Objetiva	Opção Única	 
Qual seu estado civil ?	Objetiva	Lista	 
Qual sua opinião sobre a coordenação do seu curso? (Não se esqueça de informar o nome do seu curso)	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre a UFPR ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre o portal do egresso ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre o RU ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Primeira Última			
Total de páginas: 2 Página atual: 1 Número de registros: 20			

Salvar/ Cancelar

Nova Questão

Nova questão
Escolha o tipo de questão a ser criada:

- [Dissertativa](#)
- [Objetiva](#)

Dissertativa

Nova Questão Dissertativa

Lista de Questões

Enunciado: *

Qua

Obrigatório: ☐

Tipo de campo: *

--Selecione--

Ajuda:

Salvar Cancelar































* Campos Obrigatórios

Ilustração 49: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2

Lista de Questões

Nova Questão | Pesquisar

ENUNCIADO	TIPO DE QUESTÃO	TIPO DE CAMPO	AÇÃO
Com que frequência você visita o Portal do Egresso?	Objetiva	Lista	 
Em quais dessas áreas você acha que a UFPR tem mais urgência em melhorar?	Objetiva	Múltiplas Respostas	 
No momento, você está empregado?	Objetiva	Opção Única	 
O que você achou do portal do egresso?	Dissertativa	Caixa de texto	 
O que você aprendeu na faculdade está de acordo com as exigências do mercado de trabalho?	Objetiva	Opção Única	 
Quais atividades profissionais realizou durante a graduação?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Quais funcionalidades você gostaria de ver no Portal do Egresso?	Objetiva	Múltiplas Respostas	 
Qual a sua opinião sobre o seu campus?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual a sua opinião sobre os professores do seu curso?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual o seu navegador preferido?	Objetiva	Opção Única	 
Qual seu estado civil ?	Objetiva	Lista	 
Qual sua opinião sobre a coordenação do seu curso? (Não se esqueça de informar o nome do seu curso)	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre a UFPR ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre o portal do egresso ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Qual sua opinião sobre o RU ?	Dissertativa	Caixa de texto	 
Primeira Última			
Total de páginas: 2 Página atual: 1 Número de registros: 20			

Nova Questão

Nova questão

Escolha o tipo de questão a ser criada:

- [Dissertativa](#)
- [Objetiva](#)

Objetiva

Nova Questão Objetiva

Lista de Questões

Enunciado: *

?

Obrigatório: ☐


Tipo de campo: *

Lista (uma resposta)

Ajuda:

Adicionar alternativa: *

Adicionar

#	Alternativa	Remover
1	Sim	

Salvar Cancelar

* Campos Obrigatórios

Salvar/ Cancelar

Adicionar

Ilustração 50: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3

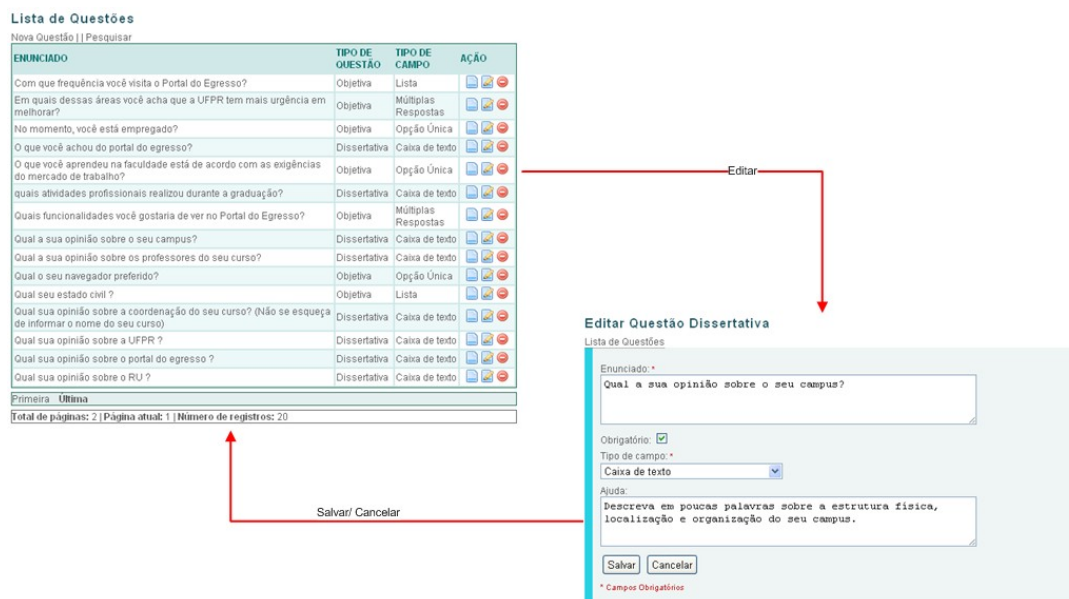


Ilustração 51: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas – Fluxo Alternativo A4

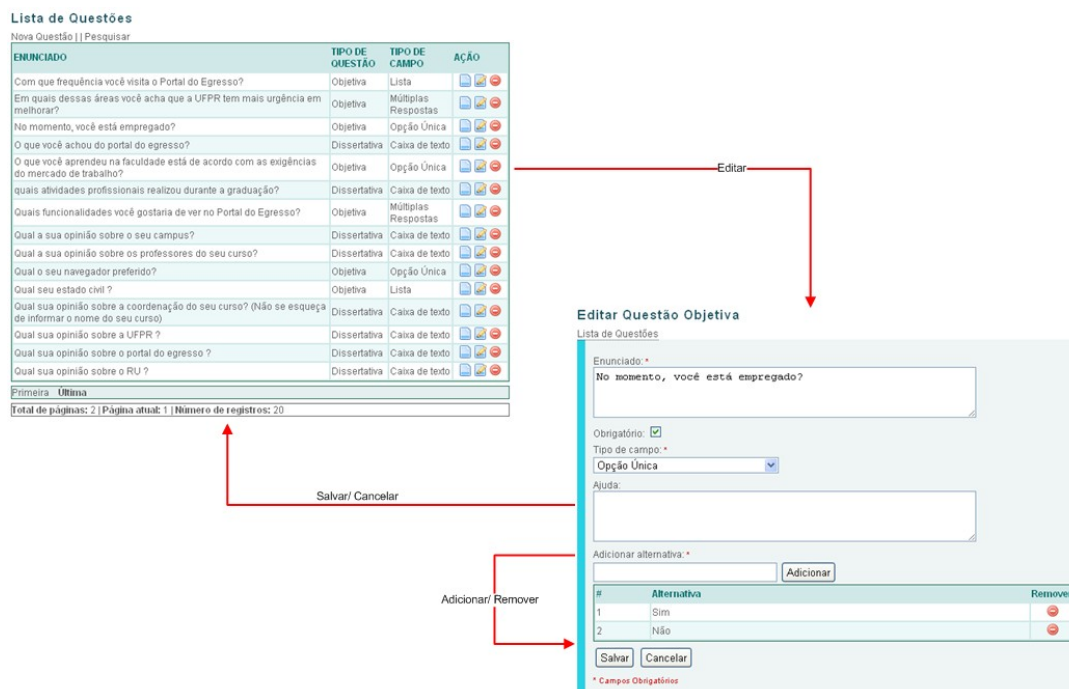















































Ilustração 52: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A4 - UC21 - Manter Questões

Diagrama de Fluxo de Telas – Fluxo Alternativo A5

Lista de Questões

Nova Questão || Pesquisar

ENUNCIADO	TIPO DE QUESTÃO	TIPO DE CAMPO	AÇÃO
Com que frequência você visita o Portal do Egresso?	Objetiva	Lista	  
Em quais dessas áreas você acha que a UFPR tem mais urgência em melhorar?	Objetiva	Múltiplas Respostas	  
No momento, você está empregado?	Objetiva	Opção Única	  
O que você achou do portal do egresso?	Dissertativa	Caixa de texto	  
O que você aprendeu na faculdade está de acordo com as exigências do mercado de trabalho?	Objetiva	Opção Única	  
quais atividades profissionais realizou durante a graduação?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Quais funcionalidades você gostaria de ver no Portal do Egresso?	Objetiva	Múltiplas Respostas	  
Qual a sua opinião sobre o seu campus?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Qual a sua opinião sobre os professores do seu curso?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Qual o seu navegador preferido?	Objetiva	Opção Única	  
Qual seu estado civil ?	Objetiva	Lista	  
Qual sua opinião sobre a coordenação do seu curso? (Não se esqueça de informar o nome do seu curso)	Dissertativa	Caixa de texto	  
Qual sua opinião sobre a UFPR ?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Qual sua opinião sobre o portal do egresso ?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Qual sua opinião sobre o RU ?	Dissertativa	Caixa de texto	  
Primeira Última			
Total de páginas: 2 Página atual: 1 Número de registros: 20			

Excluir

Ilustração 53: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A5 - UC21 - Manter Questões

10.1.5.5 Use Case UC23 – Agendar Eventos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador do Sistema de Egresso UFPR agendar eventos da coordenação e / ou do Gerente Institucional.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Coordenador estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter agendado eventos da Coordenação e / ou do Gerente Institucional.

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Gerente Institucional.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema pesquisa os eventos com status “CADASTRADO”;
2. O Coordenador informa o filtro de pesquisa. **(A1)**;
3. O Sistema pesquisa os eventos de acordo com o filtro informado **(E1)**;
4. O Coordenador seleciona o evento para ser liberado;
5. O Sistema grava o evento com status “DISPONÍVEL”;
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Seleção de evento do Gerente Institucional à ser agendado.

1. O Coordenador seleciona um evento do Gerente Institucional;
2. O Sistema grava o evento com status “DISPONÍVEL”;
3. O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

Fluxos de Exceção

E1. Não existem eventos cadastrados.

1. O Sistema informa que a pesquisa realizada não encontrou resultados.

Regras de Negócio

R1. Para agendar um evento é preciso que o status esteja como “CADASTRADO”.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

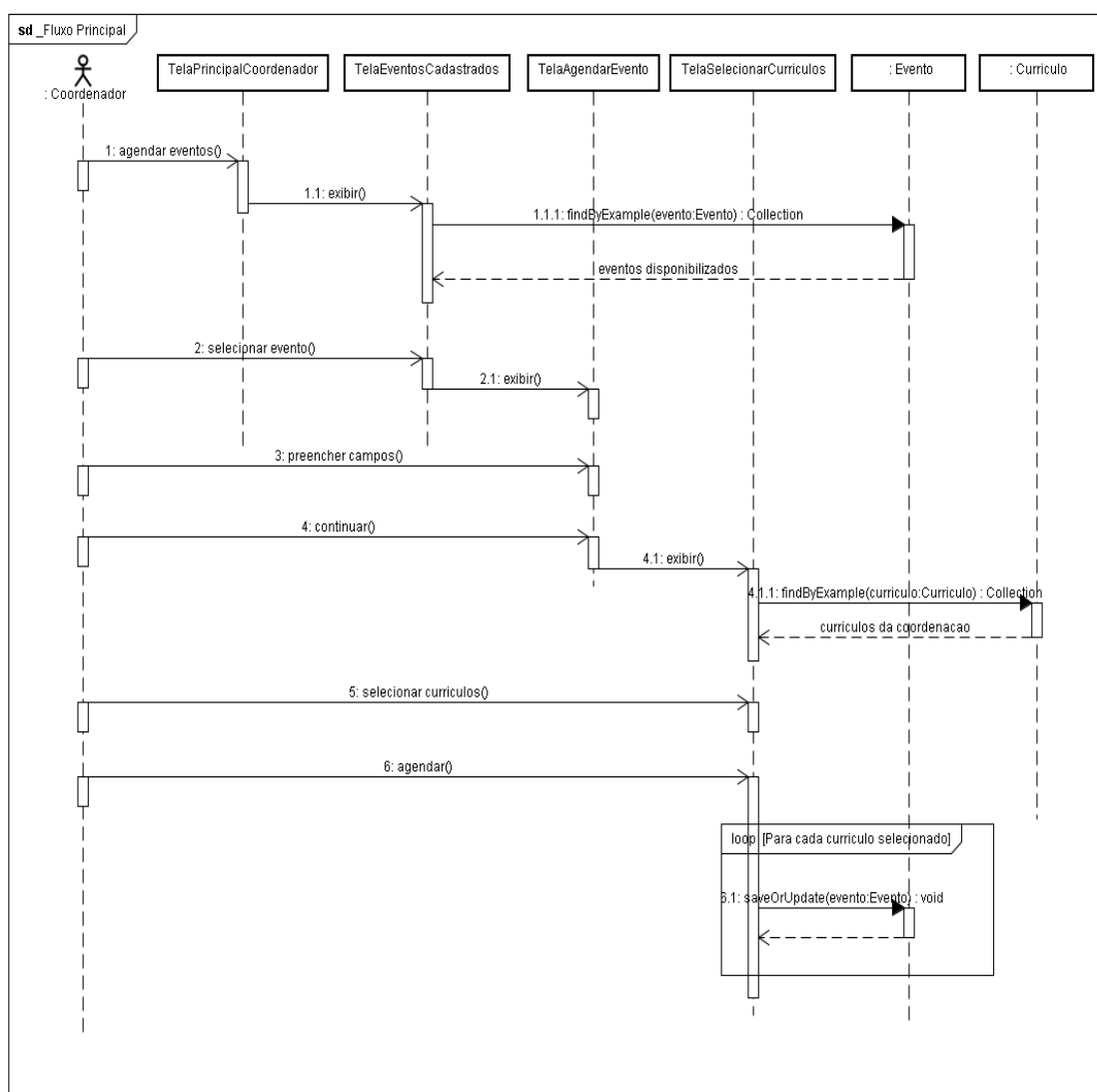


Ilustração 54: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC23 - Agendar Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

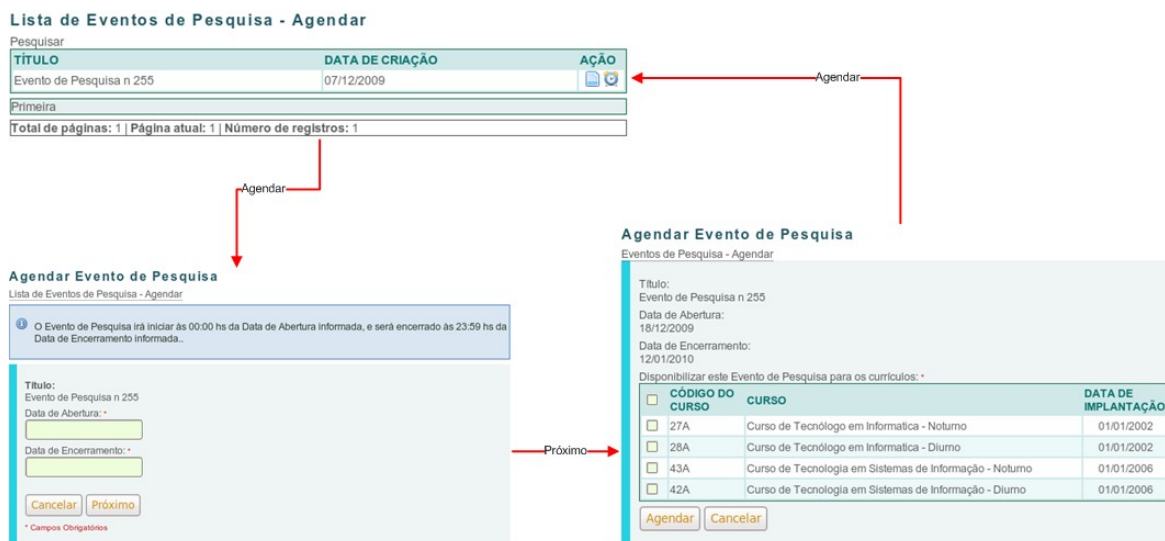


Ilustração 55: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC023 – Agendar Eventos

10.1.5.6 Use Case UC25 – Manter Eventos Institucionais

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Gerente Institucional incluir, modificar ou consultar os eventos Institucionais do sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Gerente Institucional estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter cadastrado, alterado e / ou excluído os eventos do sistema.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os eventos já cadastrados.
2. O Gerente Institucional informa o filtro de pesquisa.
- 3.O Sistema pesquisa os eventos de acordo com o filtro informado.
- 4.O Gerente Institucional seleciona um evento.
- 5.O Sistema busca os dados detalhados do evento.
- 6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Inclusão de um novo evento.

- 1.O Gerente Institucional preenche os campos.
- 2.O Sistema cadastra o evento. **(E1) (E3)**
- 3.O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

A2. Alteração de evento.

1. O Gerente Institucional seleciona um evento à ser alterado.
2. O Sistema busca os dados detalhados do evento.
3. O Gerente Institucional altera as informações do evento.
4. O Sistema grava as alterações. **(E1) (E2) (E3)**
5. O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

A3. Exclusão de evento.

1. O Gerente Institucional seleciona um evento à ser excluído.
2. O Sistema exclui o evento. **(E3)**
3. O caso de uso retorna para o passo 1 do **Fluxo de Eventos Principal**.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

1. O Sistema informa que campos obrigatórios não foram preenchidos.

E2. Evento sem questões. (R1)

1. O Sistema informa que para cadastrar um evento, é preciso que ele tenha pelo menos uma questão.

E2. Evento já foi disponibilizado. (R2)

1. O Sistema informa que o evento não pode ser editado/excluído, pois ele já foi disponibilizado.

Regras de Negócio

R1. Um evento deve possuir pelo menos uma questão.

R2. Um evento só pode ser editado/excluído se ainda não tiver sido disponibilizado.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

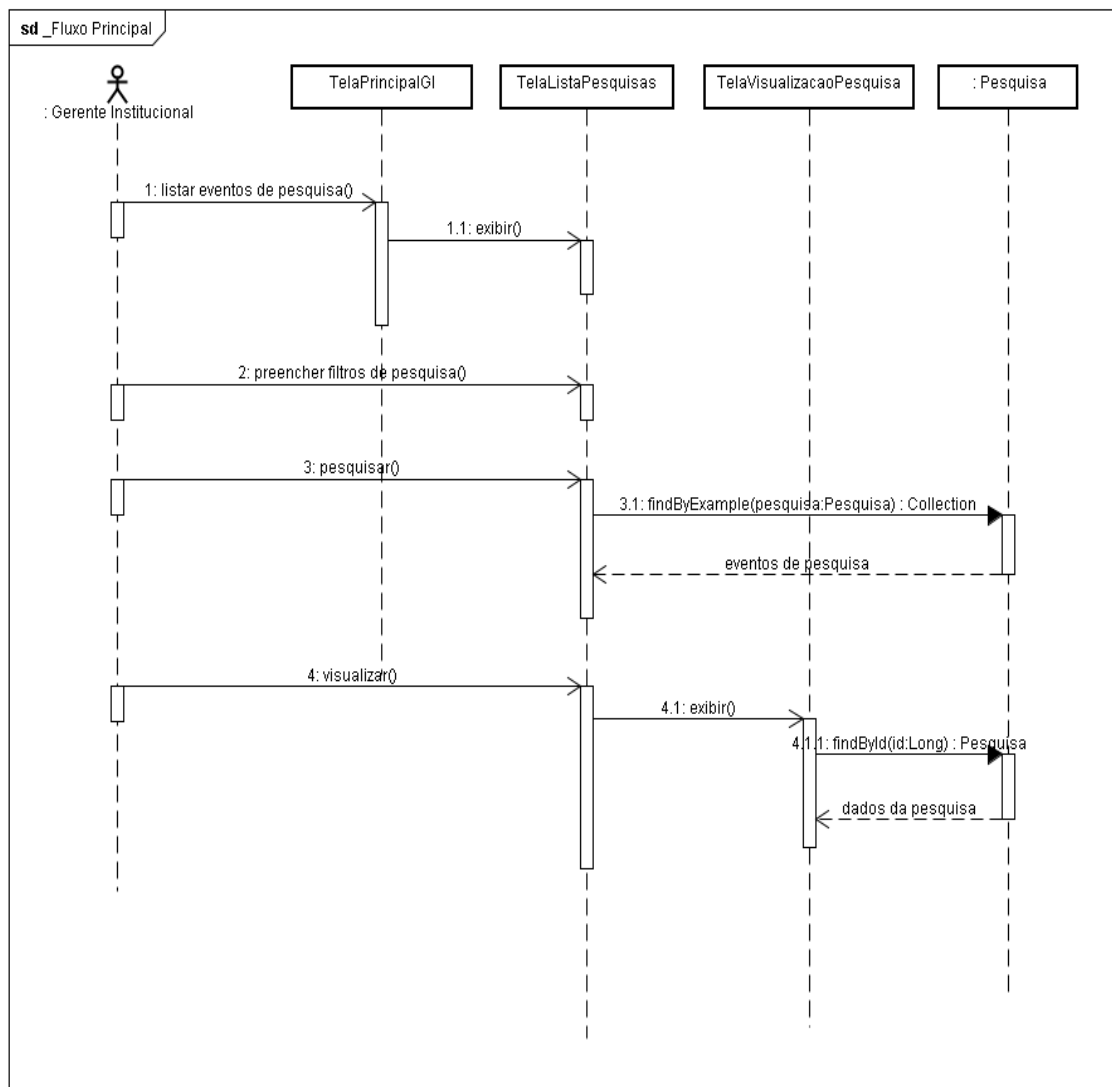


Ilustração 56: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC25 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

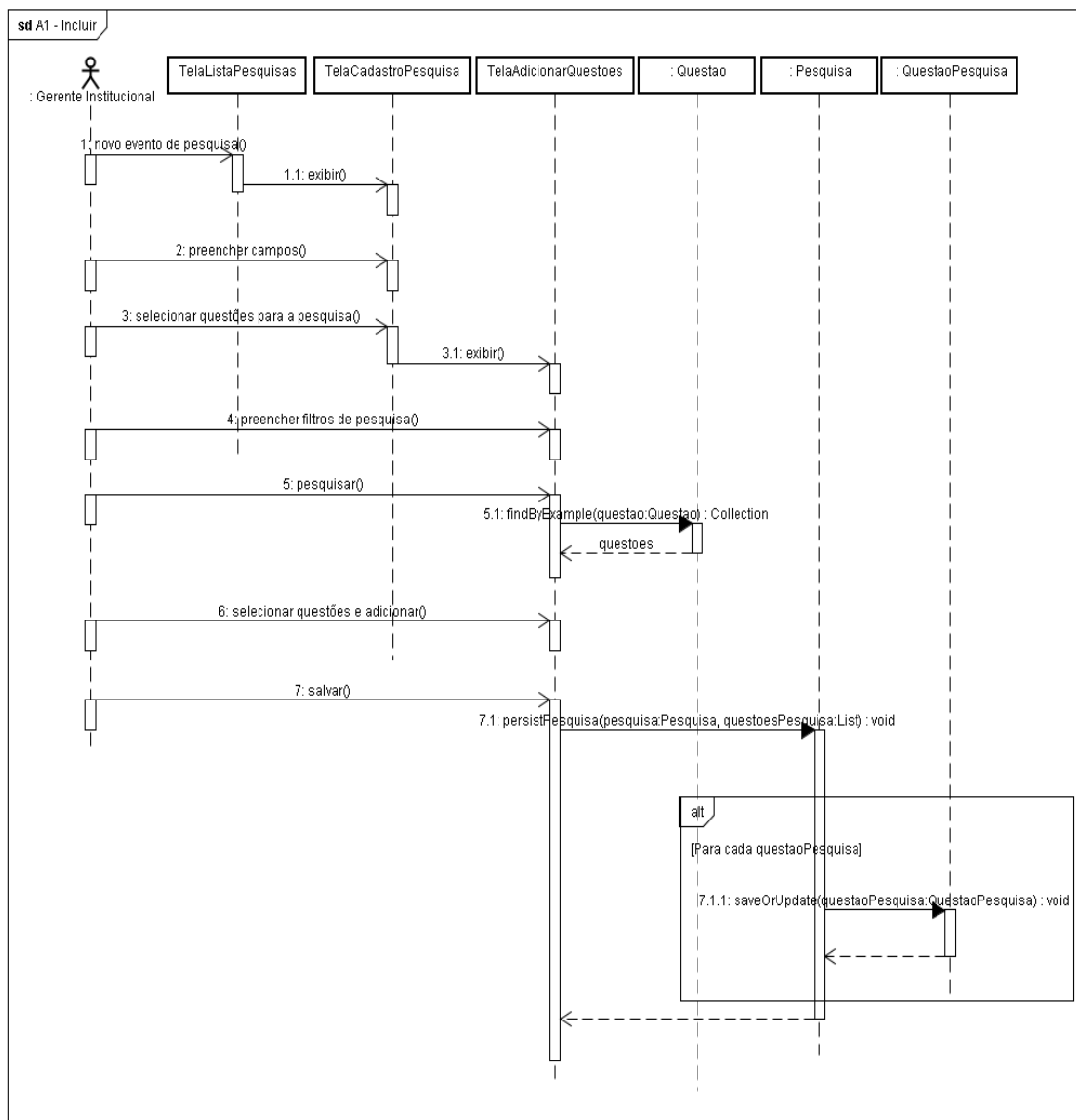


Ilustração 57: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC25 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A2

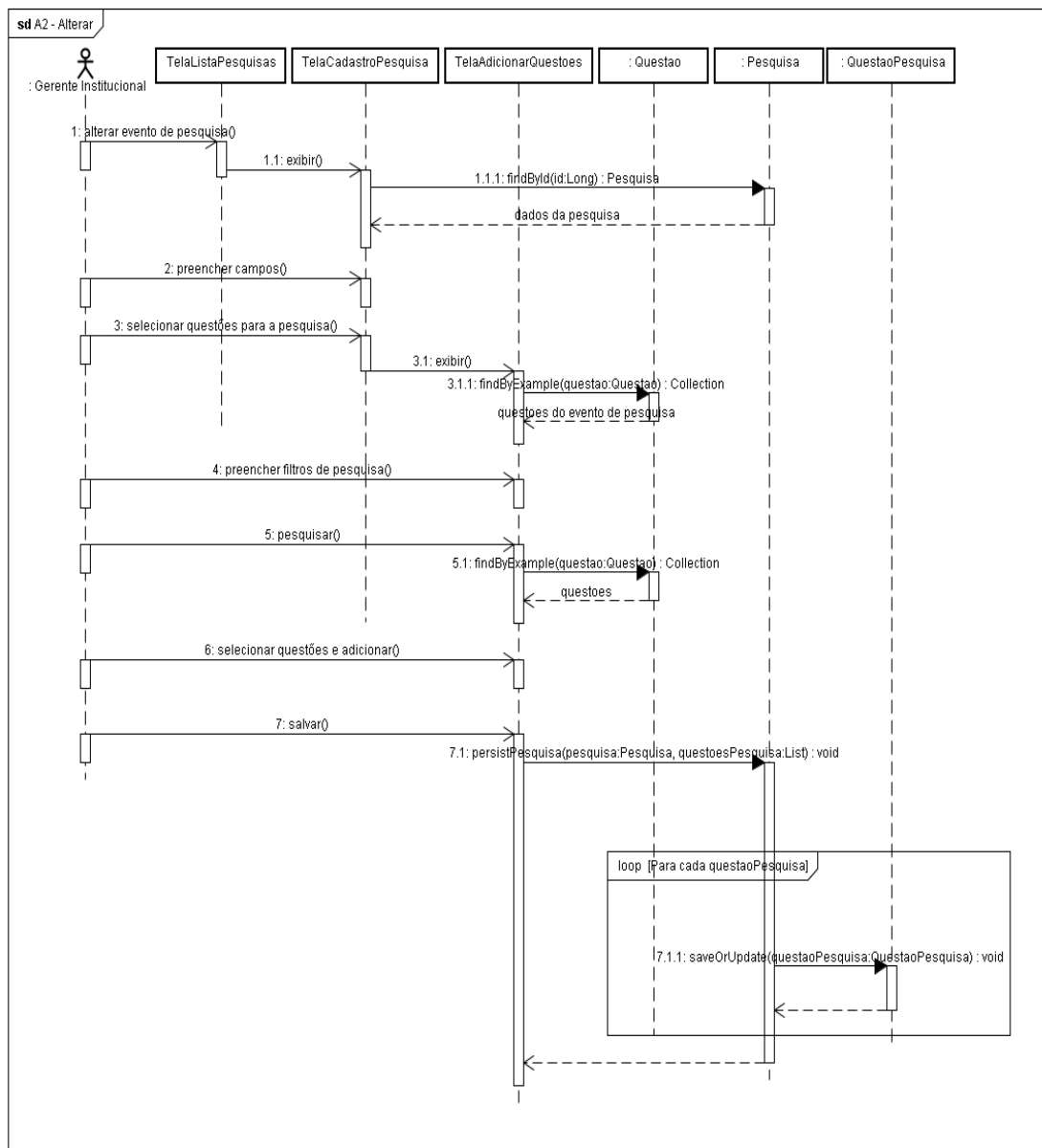


Ilustração 58: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC25 - Manter Eventos Instituições

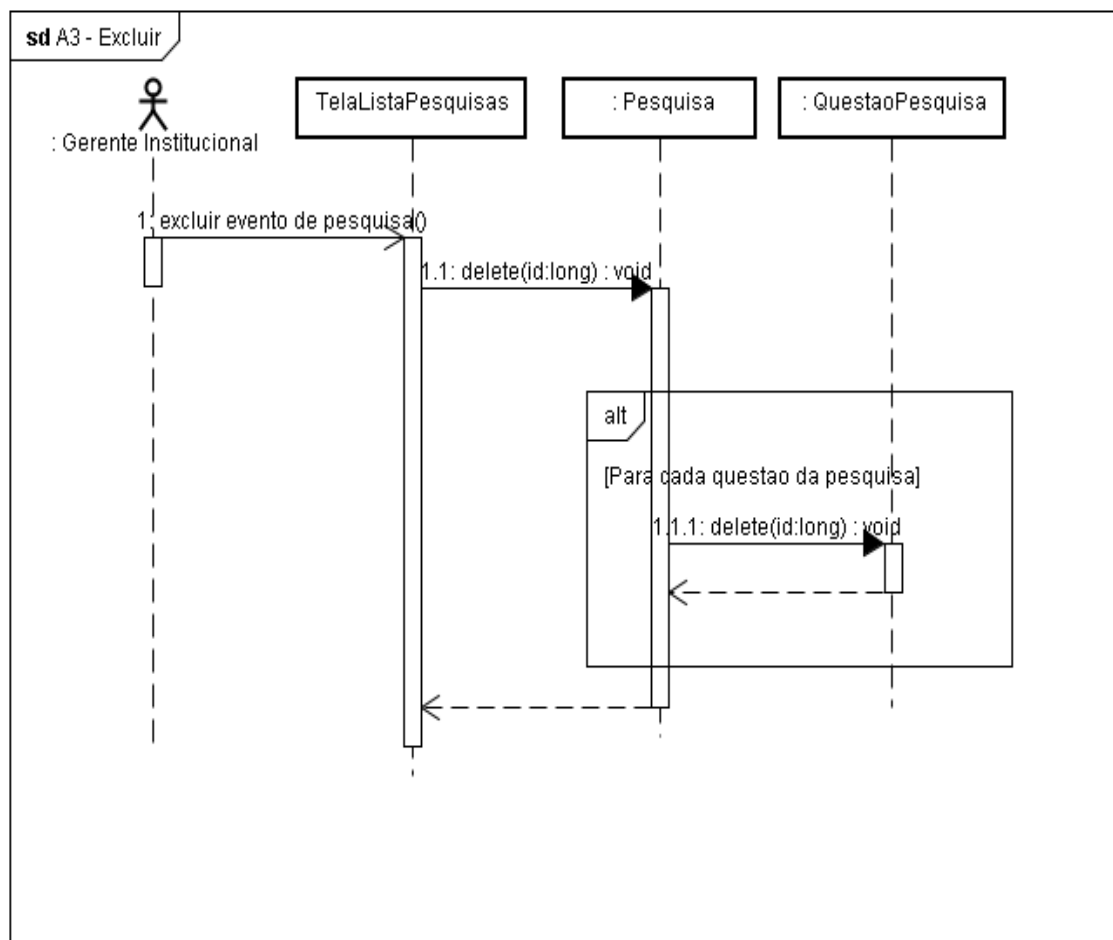
Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A3

Ilustração 59: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A3 - UC25 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

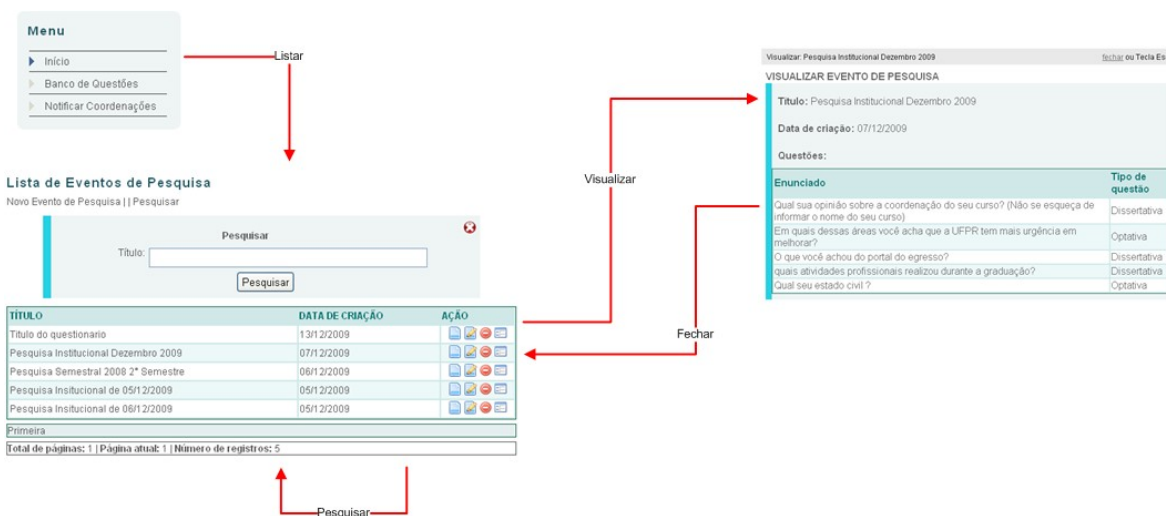


Ilustração 60: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC025 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1

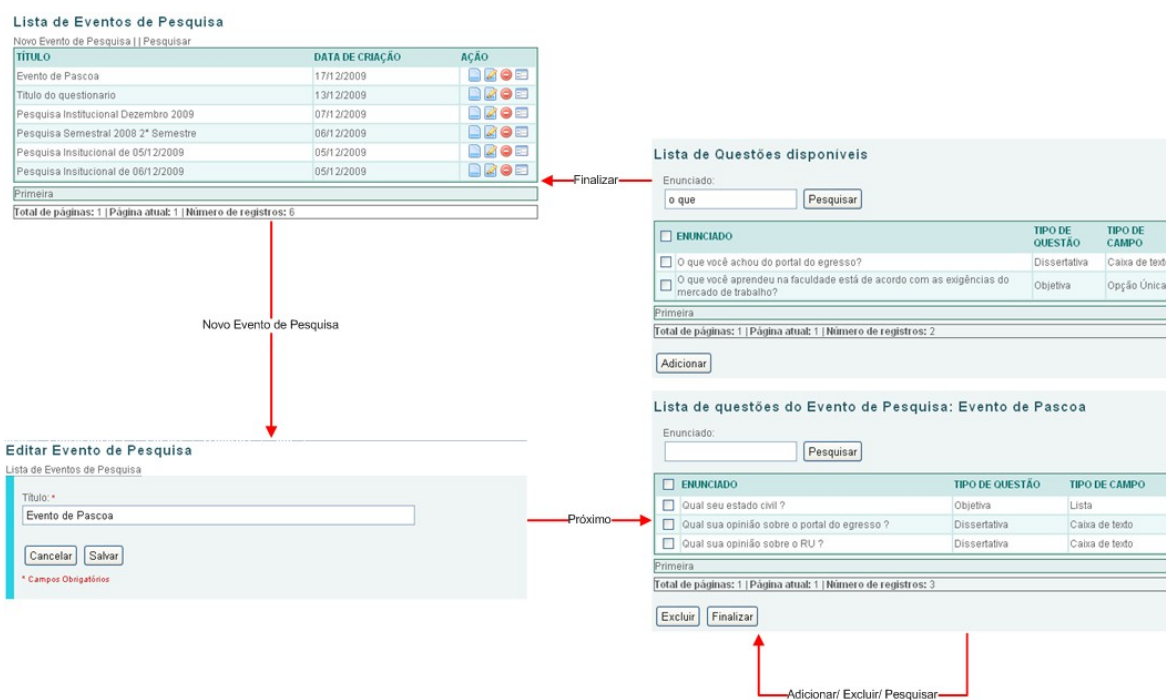


Ilustração 61: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC025 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2

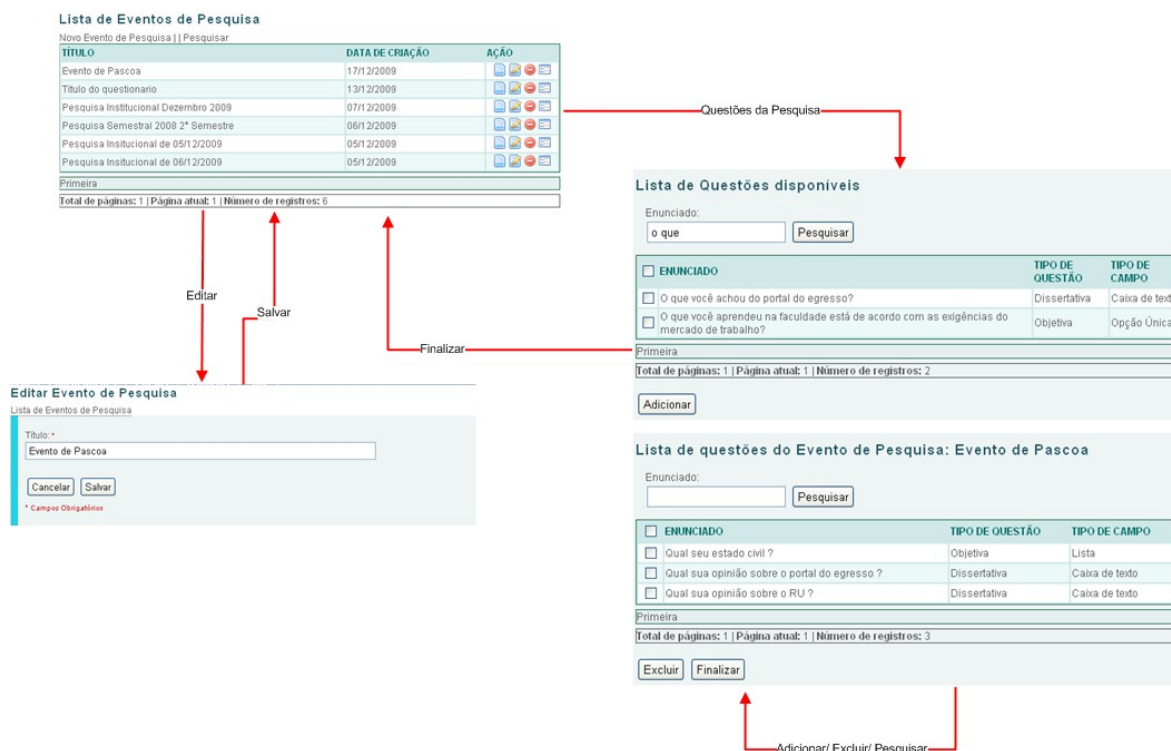


Ilustração 62: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC025 - Manter Eventos Institucionais

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3



Ilustração 63: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A3 - UC025 - Manter Eventos Institucionais

10.1.5.7 Use Case UC26 – Acompanhar Eventos de Pesquisa

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Gerente Institucional do Sistema de Egressos UFPR visualizar os eventos de pesquisa cadastrados.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Gerente Institucional estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter possibilitado a visualização dos eventos de pesquisa.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os eventos de pesquisa já cadastrados;
- 2.O Gerente Institucional informa o filtro de pesquisa;
- 3.O Sistema pesquisa os eventos de pesquisa de acordo com o filtro preenchido;
- 4.O Gerente Institucional seleciona um evento de pesquisa;
- 5.O Sistema busca os dados detalhados do evento de pesquisa **(A1)**;
- 6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Enviar notificação para coordenador.

- 1.O sistema chama o UC27 - Notificar Coordenações.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

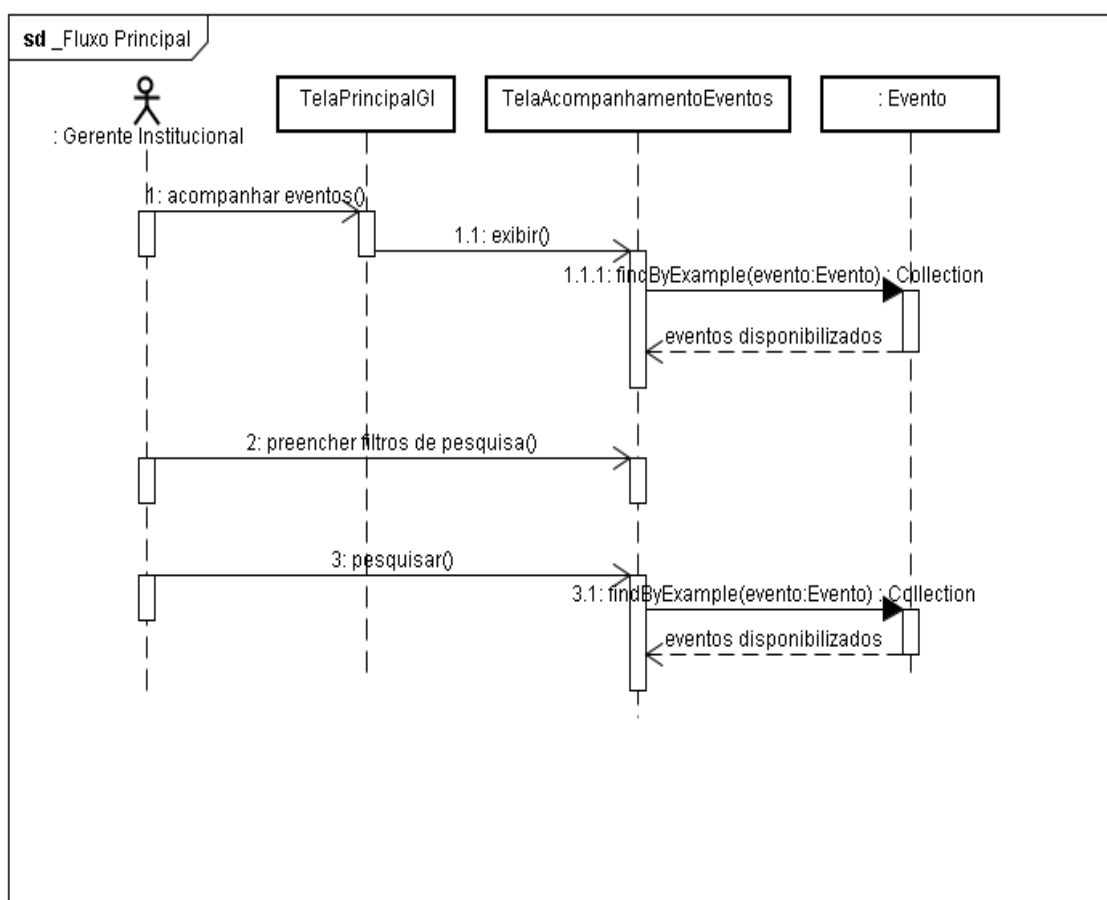


Ilustração 64: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC26 - Acompanhar Eventos de Pesquisa

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

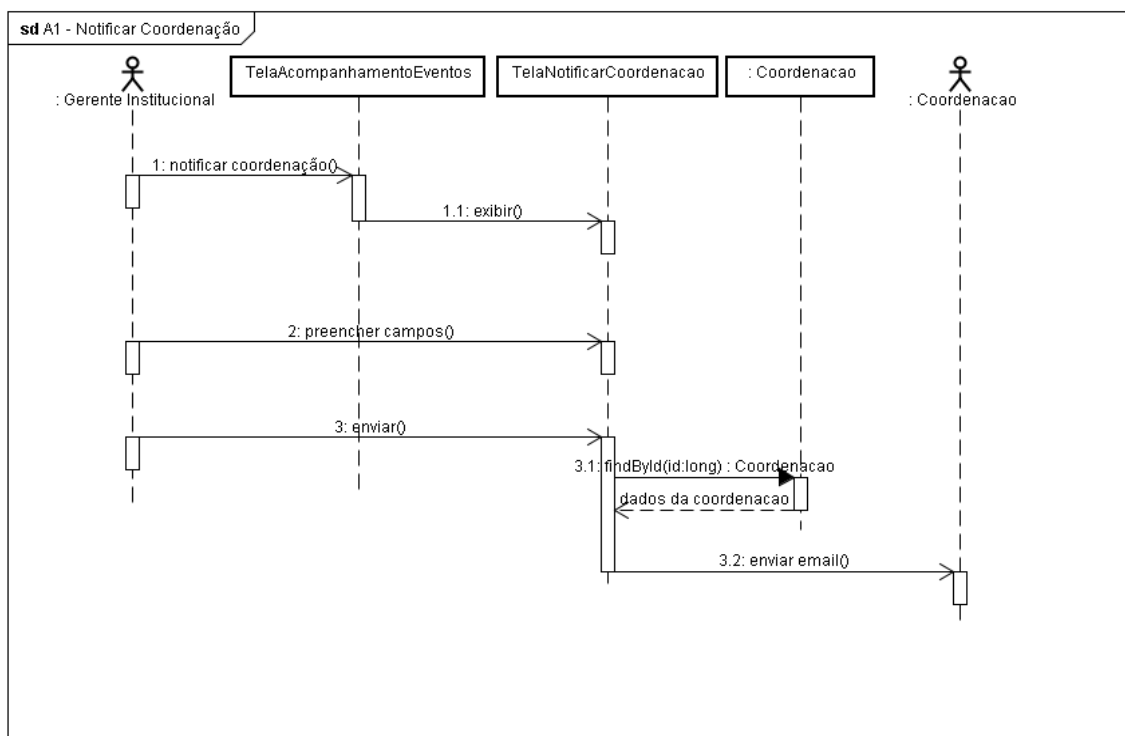


Ilustração 65: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC26 - Acompanhar Eventos de Pesquisa

10.1.5.8 Use Case UC27 – Notificar Coordenações

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Gerente Institucional do Sistema de Egressos UFPR enviar notificações para as coordenações.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter enviado notificações para as coordenações.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Coordenação.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Gerente Institucional seleciona as coordenações à ser enviado a notificação.
 2. O Gerente Institucional preenche os demais campos.
 3. O Sistema envia a notificação para as coordenações selecionadas.
- (E1)**
4. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos.

- 1.O Sistema notifica que campos obrigatórios não foram preenchidos.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

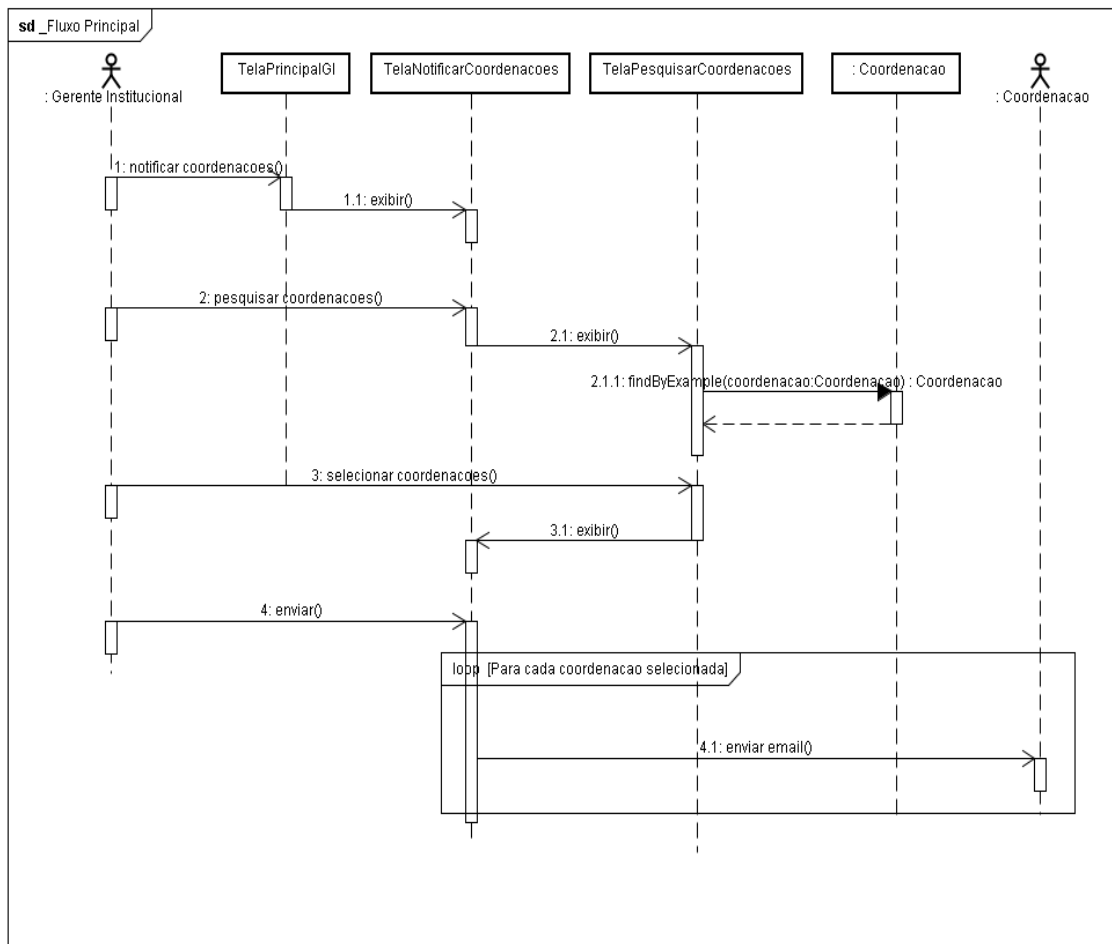


Ilustração 66: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC27 - Notificar coordenações

10.1.5.9 Use Case UC31 – Iniciar Evento de Pesquisa

Descrição Resumida

Este Caso de Uso será executado diariamente à 00:00h, iniciando os eventos que foram agendados para aquela data.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter iniciado os eventos de pesquisa, de acordo com a data de início cadastrada.

Ator Primário

Tempo.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema muda o status dos eventos que foram agendados para a data atual para Iniciado. **(R1)**
2. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

- R1.** Apenas eventos com status Agendado podem ser iniciados.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

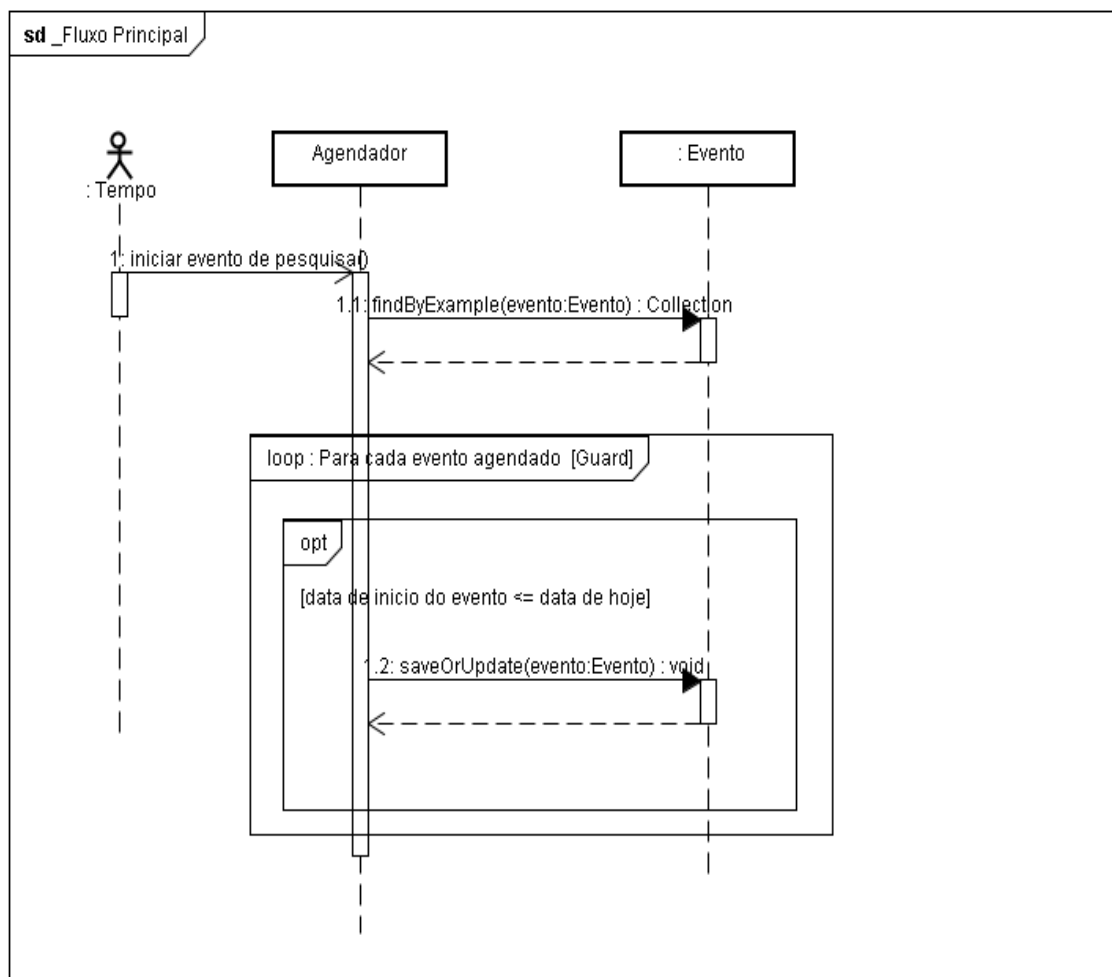


Ilustração 67: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC31 - Iniciar Evento de Pesquisa

10.1.5.10 Use Case UC32 – Terminar Evento de Pesquisa

Descrição Resumida

Este Caso de Uso será executado diariamente à 23:59h, terminando os eventos que foram agendados para aquela data.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter terminado os eventos de pesquisa, de acordo com a data de término cadastrada.

Ator Primário

Tempo.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema muda o status dos eventos que foram agendados para a data atual para Terminado.
2. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

- R1.** Apenas eventos com status Iniciado podem ser terminados.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

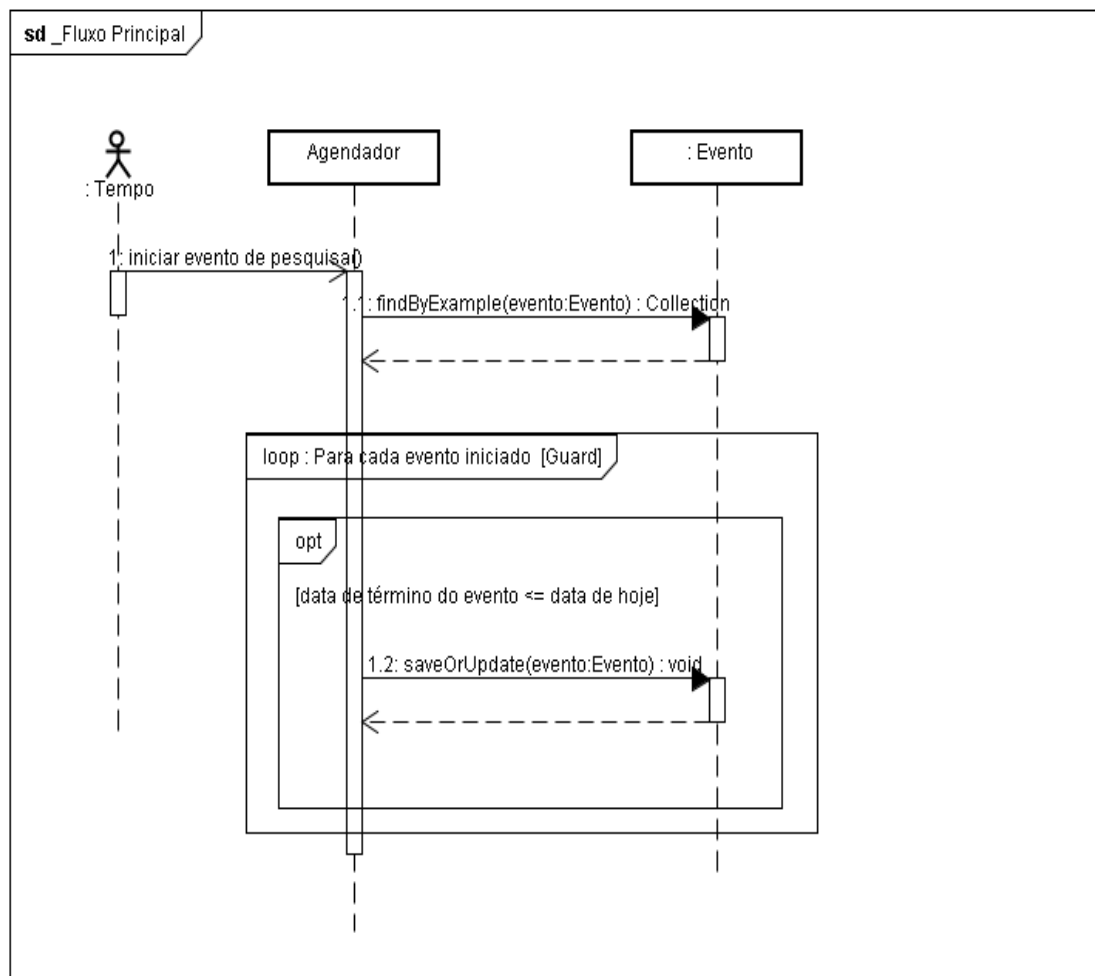


Ilustração 68: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC32 - Terminar Evento de Pesquisa

10.1.5.11 Use Case UC33 – Analisar Respostas dos Eventos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador/Gerente Institucional efetuar uma análise a partir das respostas de um evento de pesquisa.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.

- 2.Existir pelo menos um evento de pesquisa terminado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter gravado a análise do evento de pesquisa.

Ator Primário

Usuário(Coordenador ou Gerente Institucional).

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os eventos de pesquisa terminados. **(R1) (R2)**
- 2.O Usuário seleciona um evento para visualizar suas questões.
- 3.O Sistema pesquisa as questões do evento selecionado.
- 4.O Usuário seleciona uma questão para visualizar suas respostas.
- 5.O Sistema pesquisa as respostas daquela questão.
- 6.O Usuário analisa as respostas e informa um comentário(parecer) para a questão.
- 7.O Sistema grava o comentário feito pelo usuário.
- 8.O Usuário repete os passos de 4 à 7 enquanto desejar.
- 9.O Usuário informa um comentário(parecer) para o evento de pesquisa.
- 10.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

R1. Caso o usuário logado seja um coordenador, ele só poderá ter acesso aos eventos relacionados à sua coordenação.

R2. Caso o usuário logado seja um Gerente Institucional, ele poderá ter acesso a todos os eventos institucionais.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

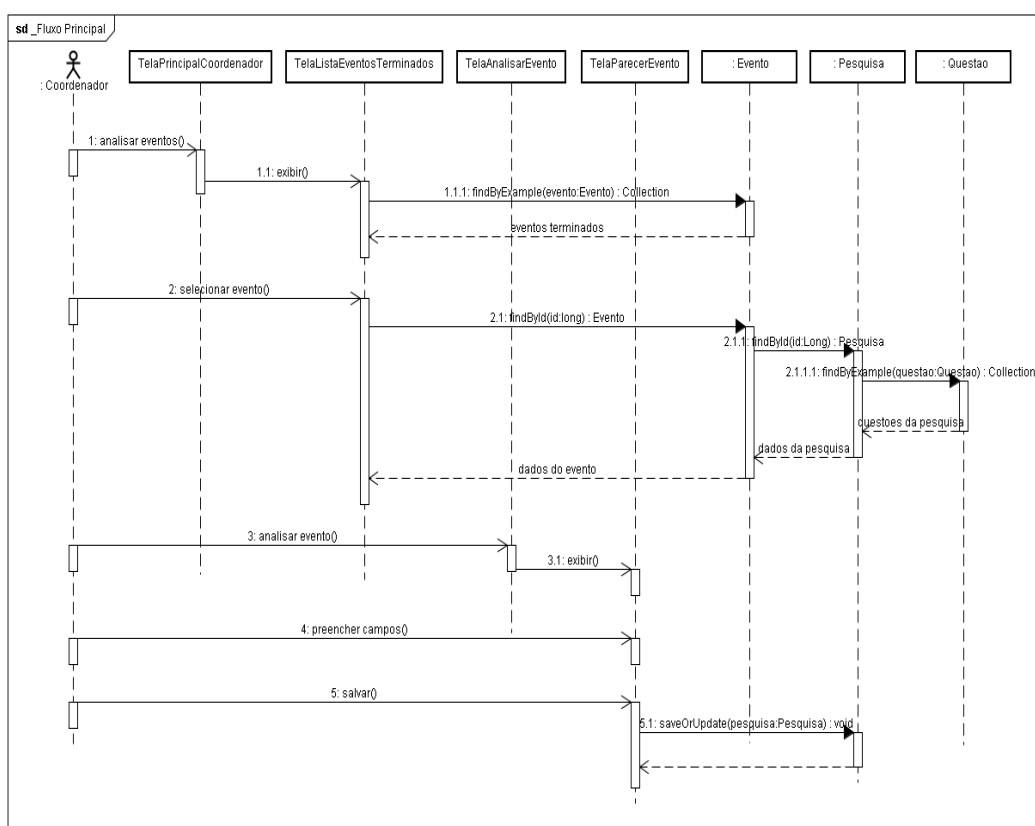


Ilustração 69: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

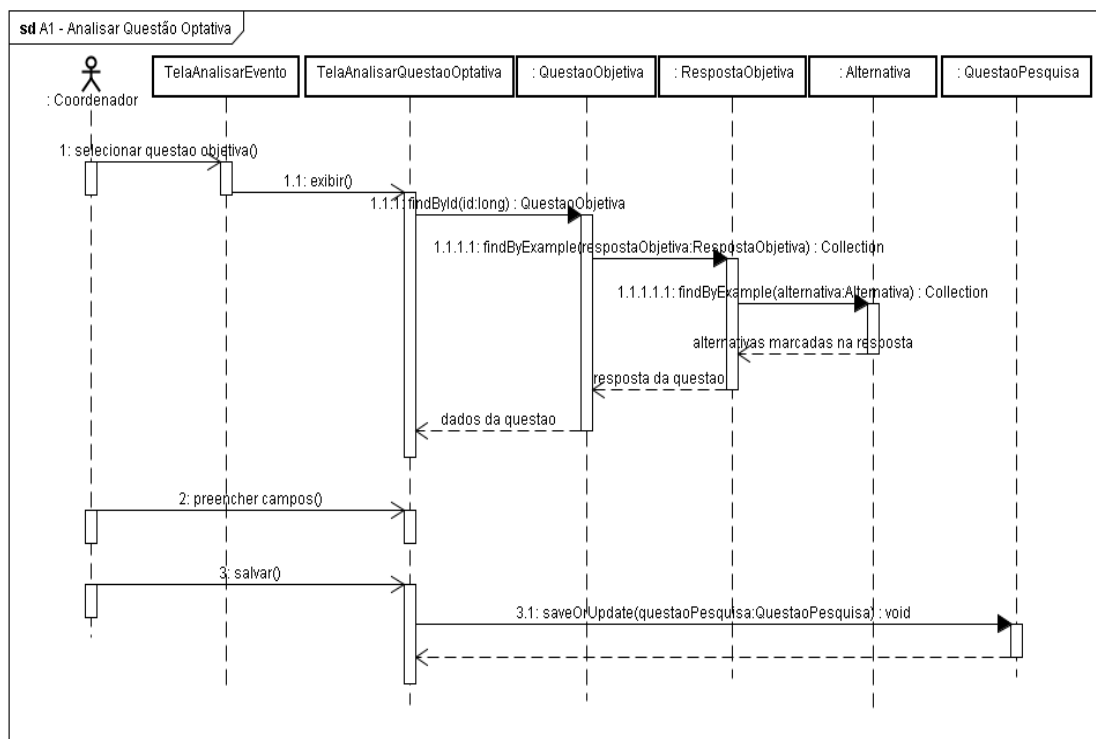


Ilustração 70: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A2

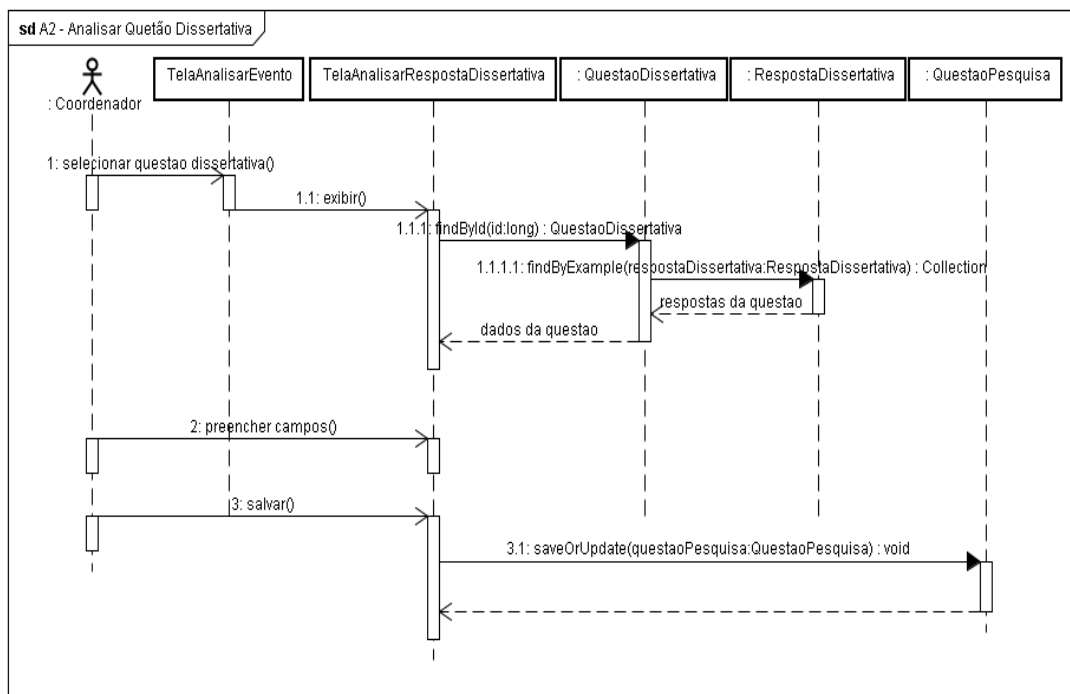


Ilustração 71: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A2 - UC33 - Analisar Respostas dos Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

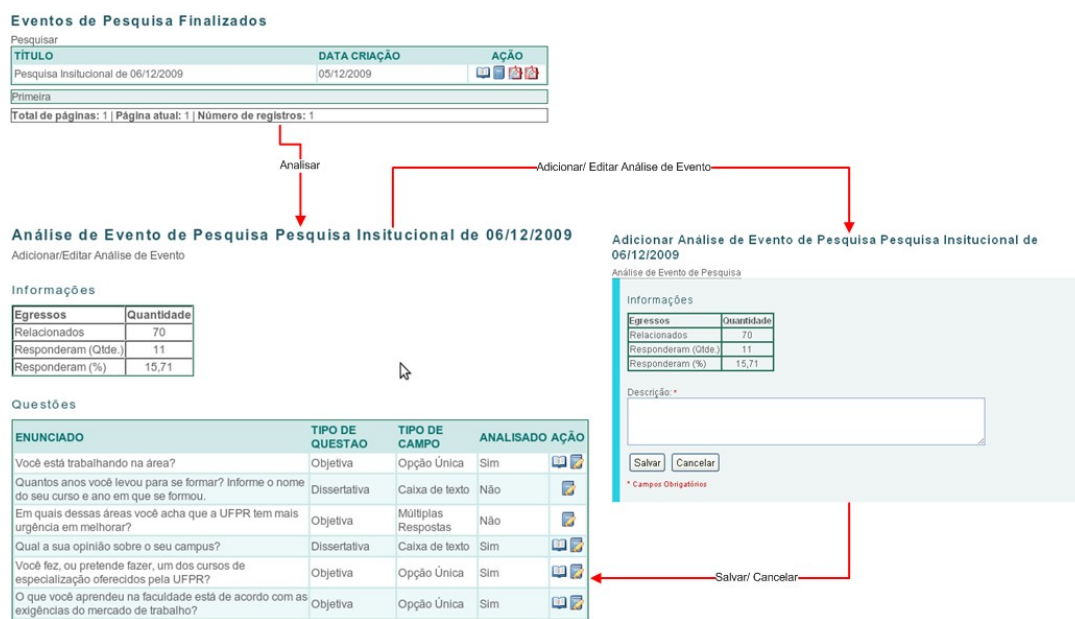


Ilustração 72: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1







Análise de Evento de Pesquisa Pesquisa Insitucional de 06/12/2009

Adicionar/Editar Análise de Evento

Informações

Egressos	Quantidade
Relacionados	70
Responderam (Qtde.)	11
Responderam (%)	15,71

Questões

ENUNCIADO	TIPO DE QUESTAO	TIPO DE CAMPO	ANALISADO	AÇÃO
Você está trabalhando na área?	Objetiva	Opção Única	Sim	
Quantos anos você levou para se formar? Informe o nome do seu curso e ano em que se formou.	Dissertativa	Caixa de texto	Não	
Em quais dessas áreas você acha que a UFPR tem mais urgência em melhorar?	Objetiva	Múltiplas Respostas	Não	
Qual a sua opinião sobre o seu campus?	Dissertativa	Caixa de texto	Sim	
Você fez, ou pretende fazer, um dos cursos de especialização oferecidos pela UFPR?	Objetiva	Opção Única	Sim	
O que você aprendeu na faculdade está de acordo com as exigências do mercado de trabalho?	Objetiva	Opção Única	Sim	

Adicionar Análise de Questão

Salvar/ Cancelar

Adicionar Análise de Evento de Pesquisa Pesquisa Insitucional de 06/12/2009

Análise de Evento de Pesquisa

Informações

Egressos	Quantidade
Relacionados	70
Responderam (Qtde.)	11
Responderam (%)	15,71

Descrição: *

Salvar

Cancelar

* Campos Obrigatórios

Ilustração 73: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2

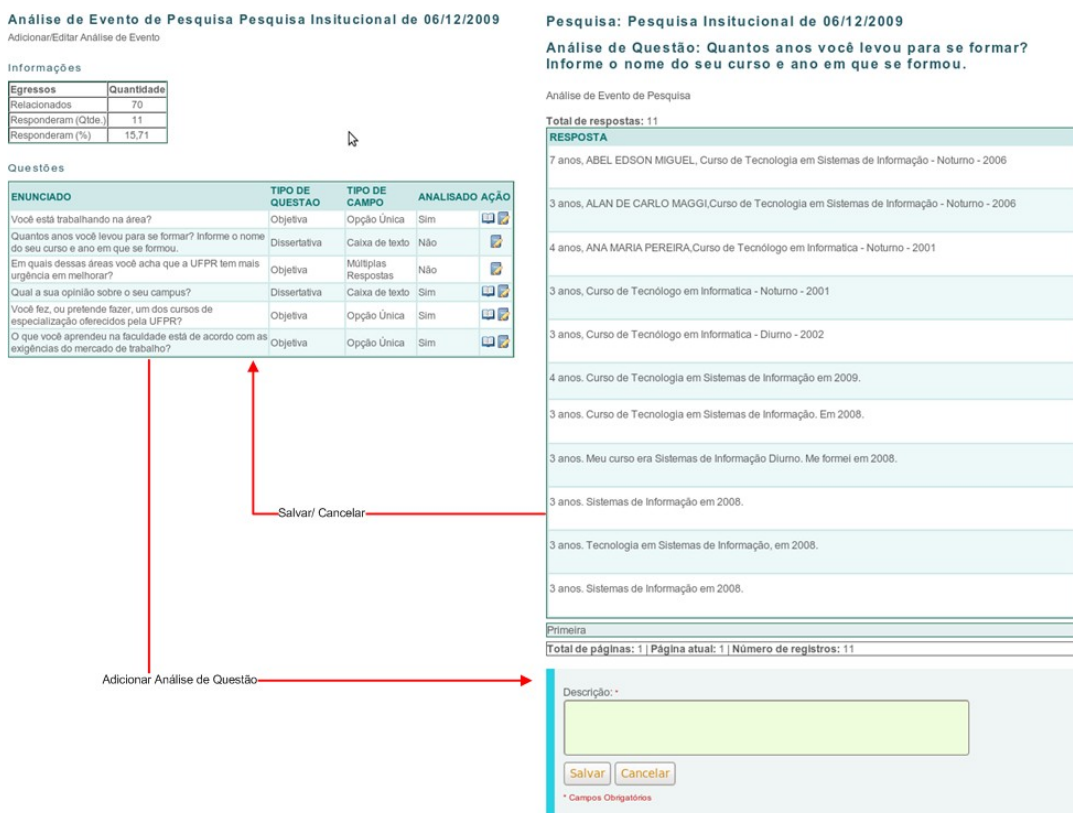


Ilustração 74: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A2 - UC033 – Analisar Respostas dos Eventos

10.1.5.12 Use Case UC34 – Disponibilizar Eventos

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Gerente Institucional disponibilizar os eventos para as coordenações.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O Coordenador estiver logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter disponibilizado os eventos para as coordenações.

Ator Primário

Gerente Institucional.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema pesquisa os eventos cadastrados.
 2. O Gerente Institucional seleciona um evento para ser disponibilizado.
- (A1)**
3. O Sistema disponibiliza o evento de pesquisa para todas as coordenações. **(E1)**
 4. O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Visualizar questões do eventos.

1. O Gerente Institucional seleciona um evento para visualizar suas questões.
2. O Sistema pesquisa as questões do evento selecionado.

Fluxos de Exceção

E1. Não existem eventos cadastrados.

1. O Sistema informa que não existem eventos cadastrados.

Regras de Negócio

Não se aplica.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

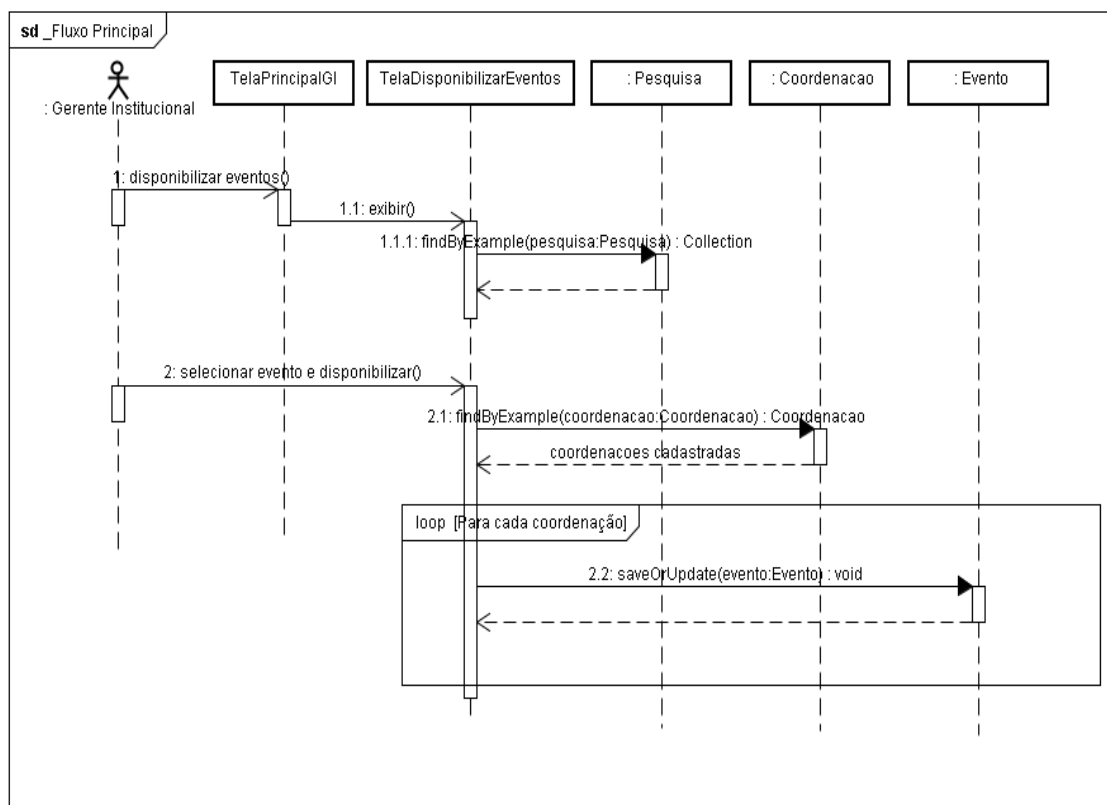


Ilustração 75: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC34 - Disponibilizar Eventos

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

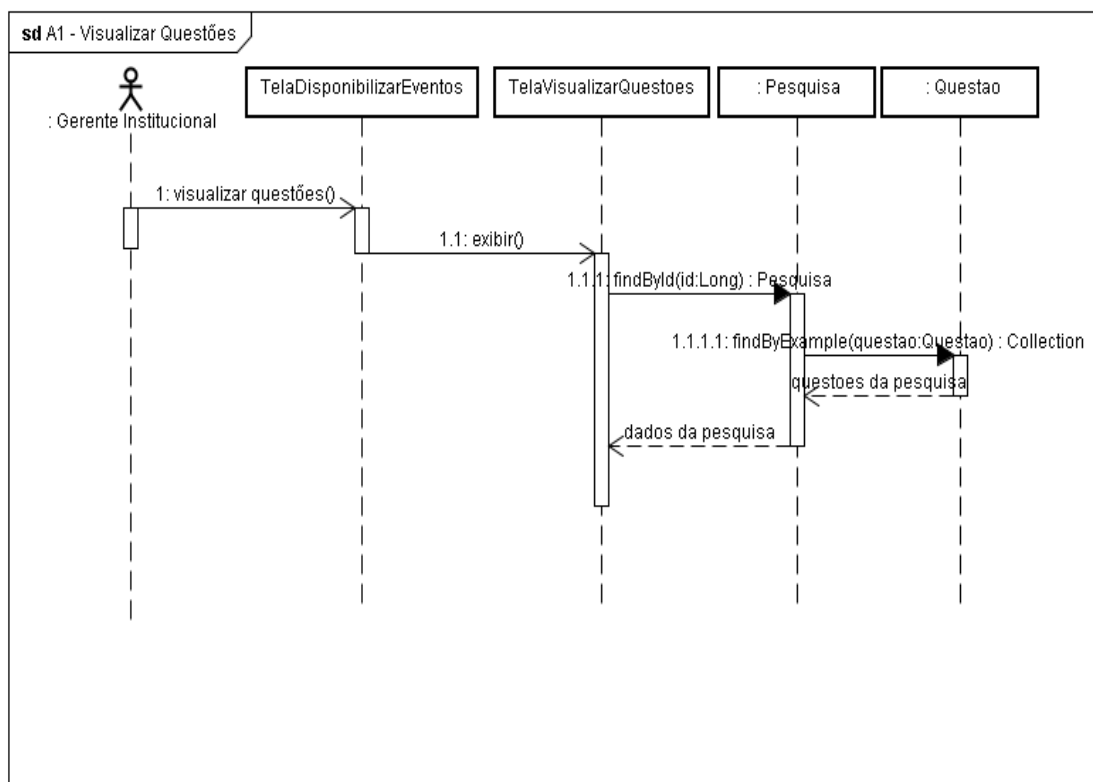






Ilustração 76: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC34 - Disponibilizar Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal

Lista de Eventos de Pesquisa à liberar

Lista de Eventos de Pesquisa | Pesquisar

TÍTULO	DATA DE CRIAÇÃO	AÇÃO
Pesquisa Semestral 2008 2º Semestre	06/12/2009	 
Título do questionário	13/12/2009	 

Primeira

Total de páginas: 1 | Página atual: 1 | Número de registros: 2

Disponibilizar



Ilustração 77: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Principal - UC034 – Disponibilizar Eventos

Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1

Lista de Eventos de Pesquisa à liberar

Lista de Eventos de Pesquisa | Pesquisar

TÍTULO	DATA DE CRIAÇÃO	AÇÃO
Pesquisa Semestral 2008 2º Semestre	06/12/2009	 
Título do questionário	13/12/2009	 

Primeira

Total de páginas: 1 | Página atual: 1 | Número de registros: 2

Visualizar



Fechar



Visualizar: Evento de Pascoa
fechar ou Tecla Esc

VISUALIZAR EVENTO DE PESQUISA

Título: Evento de Pascoa

Data de criação: 17/12/2009

Questões:

Enunciado	Tipo de questão
Qual seu estado civil ?	Optativa
Qual sua opinião sobre o portal do egresso ?	Dissertativa
Qual sua opinião sobre o RU ?	Dissertativa

Ilustração 78: Diagrama de Fluxo de Telas - Fluxo Alternativo A1 - UC034 – Disponibilizar Eventos

10.1.5.13 Use Case UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação

Descrição Resumida

Este Caso de Uso serve para o Coordenador visualizar e cancelar eventos de pesquisa no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1.O usuário estiver logado no sistema.
- 2.Existirem eventos agendados, iniciados ou terminados, cadastrados no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1.Ter visualizado ou cancelado um evento de pesquisa.

Ator Primário

Coordenador.

Atores Secundários

Não se aplica.

Fluxo de Eventos Principal

- 1.O Sistema pesquisa os evento de pesquisa agendados, iniciados ou terminados.
- 2.O Coordenador informa o filtro de pesquisa. **(A1)**
- 3.O Sistema pesquisa os evento de pesquisa referentes ao filtro informado.
- 4.O Coordenador seleciona um evento de pesquisa.

5.O Sistema busca os dados detalhados do evento de pesquisa.

6.O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1. Cancelar um evento de pesquisa.

1.O Sistema requisita confirmação do cancelamento informando os riscos.

2.O Coordenador confirma.

3.O Sistema cancela o evento de pesquisa.

4.O Caso de Uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

Não se aplica.

Regras de Negócio

R1. Um evento de pesquisa cancelado é perdido, não podendo ser reaproveitado.

Diagrama de Sequência - Fluxo Principal

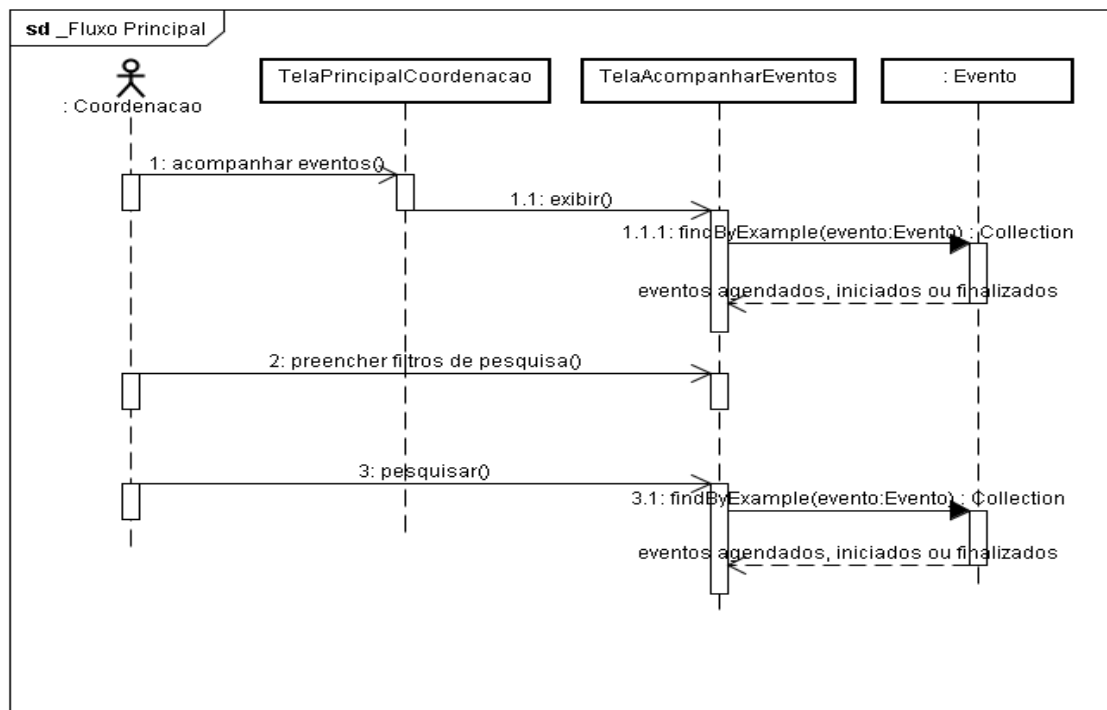


Ilustração 79: Diagrama de Sequência do Fluxo Principal - UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação

Diagrama de Sequência - Fluxo Alternativo A1

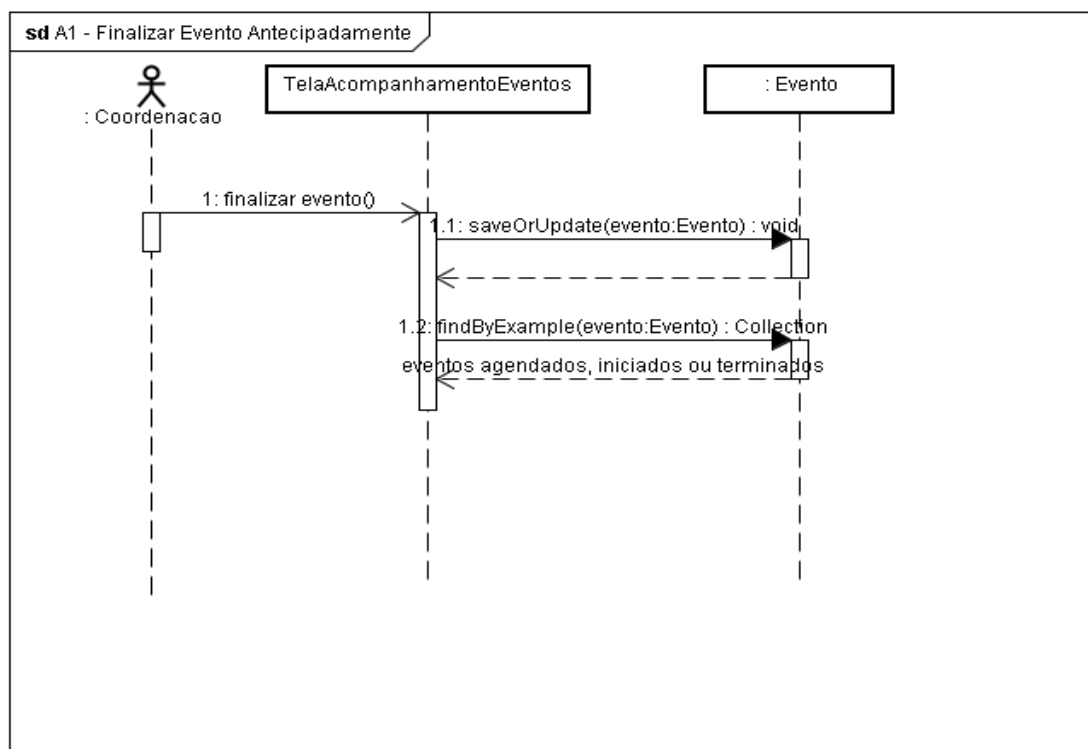


Ilustração 80: Diagrama de Sequência do Fluxo Alternativo A1 - UC35 - Acompanhar Eventos de Coordenação

11 IMPLEMENTAÇÕES FUTURAS

- **Auditoria:** Gravação de *logs* das ações efetuadas pelos usuários;
- **Postagem de artigos:** Possibilitar à coordenação do curso postar artigos no portal (Biblioteca digital);
- **Eventos de Pesquisa:** Adicionar funcionalidades para que o Coordenador possa pausar um Evento de Pesquisa por um tempo, e depois reiniciá-lo;
- **Integração com o SIE(Sistema de Informação de Ensino) da UFPR:** Implementação de acesso direto à base de dados do SIE, para a obtenção de dados de egressos;
- **Monitoramento de Eventos de Pesquisa:** Possibilitar ao Coordenador/Gerente Institucional visualizar o andamento de um Evento de Pesquisa(quantidade de respostas até o momento) antes dele ser finalizado;
- **Tratamento de egressos inativos:** Criar um status diferenciado para egressos que foram cadastrados no sistema, mas nunca o utilizaram ou não o utilizam há um longo período de tempo;
- **Anúncios de emprego:** Possibilitar à coordenação do curso publicar anúncios de emprego diretamente no Portal;
- **Relatórios:** Adicionar opções de gráficos para os relatórios;
- **Senha:** Caso o usuário esqueça sua senha, tornar possível gerar nova senha para utilização do sistema;
- **Tutorial:** Ajuda para o usuário aprender a utilizar o sistema.

12 .BIBLIOGRAFIA

BATES, Bert; SIERRA, Kathy. *Java 2 - Certificação Sun Para Programador & Desenvolvedor Java 2*. Alta Books, 2003.

BAUER, Christian; KING, Gavin. *Hibernate3 - Java Persistence with Hibernate*. Manning Pubns Co, 2007.

COCKBURN, Alistair. *Escrevendo Casos de Uso Eficazes*. Bookman, 2004.

GOODMAN, Danny. *JavaScript A Bíblia*. Campus Iv, 2001.

JR, Peter Jandl. *Java 6*. Novatec, 2008.

LARMAN, Craig. *Utilizando UML e Padrões*. Bookman, 2007.

MILANI, Andre. *Postgresql Guia do Programador*. Novatec, 2008.

OLSON, Steven Douglas. *Ajax com Java*. Alta Books, 2007.

ROUGHLEY, Ian. *Practical Apache Struts 2 web 2.0 Project*. Ciência Moderna, 2008.

SILVA, Mauricio Samy. *Jquery*. Novatec, 2008.

YNEMINE, Silvana Tauhata. *Conhecendo o JavaScript*. Visual Books, 2005.

AMADEU, Maria Simone Utilda dos Santos Amadeu; KAMPFERT, Mariza; ASSIS, Telma Terezinha Stresser de Assis; MENGATTO, Ângela Pereira de Farias; STROPARO, Eliane Maria; MORETO, Eutália Cristina do Nascimento. *Teses, Dissertações, Monografias e outros Trabalhos Acadêmicos: Normas para apresentação de documentos científicos*. Universidade Federal do Paraná, 2007.

Hibernate - Documentação, FAQs, tutoriais – Disponível em:

< <https://www.hibernate.org/5.html> >. Acesso em: 07/09/2009

Struts 2 - Documentação, FAQs, tutoriais – Disponível em:

< <http://struts.apache.org/2.x/docs/home.html> >. Acesso em: 08/09/2009

JAVA - Tratamento de exceções – Disponível em:

< <http://www.jspbrasil.com.br/mostrar/112>>. Acesso em: 09/09/2009

Hibernate - Uso Avançado da API Criteria – Disponível em:

< <http://blog.caelum.com.br/2008/09/11/divisions-com-hibernate-uso-avancado-da-criteria-api/> > . Acesso em: 10/09/2009

Struts 2 - Upload de arquivos – Disponível em:

< <http://www.portaljava.com/forum/posts/list/43897.page>>. Acesso em: 11/09/2009

Struts 2 - Download de arquivos – Disponível em:

<<http://www.snakedj.ch/2007/12/27/struts2-file-download/>>. Acesso em: 12/10/2009

HTML - Tabela de caracteres especiais – Disponível em:

< <http://flaviakitty.com/blog/tabela-unicode-caracteres-especiais/>>. Acesso em: 13/10/2009

PostgreSQL - Administração de usuários e grupos – Disponível em:

< http://pt.wikibooks.org/wiki/PostgreSQL_Pr%C3%A1tico/DCL/Administra%C3%A7%C3%A3o_de_us%C3%A1rios,_grupos_e_privil%C3%A9gios >.

Acesso em: 14/10/2009

PostgreSQL - Instalando e configurando PostgreSQL 8.3 no Ubuntu –

Disponível em:

< <http://jmmwrite.wordpress.com/2008/05/08/instalando-e-configurando-o-postgresql-83-no-ubuntu/> >. Acesso em: 15/10/2009

PostgreSQL - PostgreSQL no Ubuntu -

< <https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-br/2007-September/027278.html> >. Acesso em: 16/10/2009

JavaMail - Enviando e-mails com autenticação SMTP

< <http://codare.net/2007/05/21/java-enviar-emails-com-autenticacao-smtp-ok/>>.

Acesso em: 20/10/2009

JavaMail – Documentação – Disponível em:

< <http://java.sun.com/products/javamail/javadocs/index.html>>.

Acesso em: 27/10/2009

JAAS – Disponível em : <<http://www.guj.com.br/article.show.logic?id=184> – JAAS>.

Acesso em: 02/11/2009.

Jquery – Disponível em:

<<http://www.novateceditora.com.br/livros/jquery/> - JQuery>.

Acesso em: 03/11/2009.

Hibernate 3 – Disponível em:

<

http://www.guj.com.br/content/articles/hibernate/intruducacao_hibernate3_guj.pdf>. Acesso em: 04/11/2009.

Struts 2 – Disponível em: <<http://struts.apache.org/2.x/> - Struts 2>.

Acesso em: 05/11/2009.

Quartz – Disponível em: <<http://www.quartz-scheduler.org/>>.

Acesso em: 06/11/2009.

Sitemesh – Disponível em:

<<http://www.opensymphony.com/sitemesh/>>.

Acesso em: 07/11/2009.

Nicedit – Disponível em: <<http://nicedit.com/>>. Acesso em: 08/11/2009.

JasperReports – Disponível em:

<<http://jasperforge.org/projects/jasperreports>>.

Acesso em: 09/11/2009.

JavaMail - Documentação pacote SMTP - Disponível em:

< <http://java.sun.com/products/javamail/javadocs/com/sun/mail/smtp/package-summary.html>>. Acesso em: 09/11/2009.

PostgreSql - Tabela de códigos de erros - Disponível em:

<<http://www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/errcodes-appendix.html>>.

Acesso em: 10/11/2009

Struts2 - Recuperando Objeto da sessão - Disponível em:

<<http://www.guj.com.br/posts/list/58510.java>>. Acesso em: 25/10/2009.

Hibernate3 - Open Session in View Filter - Disponível em:

<<https://www.hibernate.org/43.html>>. Acesso em: 30/10/2009.

Hibernate3 - Transações com Hibernate - Disponível em:

<<http://www.jspbrasil.com.br/mostrar/3>>. Acesso em: 13/09/2009.

Struts2 - Formatação de datas - Disponível em:

<<http://www.guj.com.br/posts/list/75667.java>>. Acesso em: 27/11/2009.

Struts2 - Starting Struts2 (Free edition) - Disponível em:

<<http://infoq.com/minibooks/starting-struts2>>. Acesso em: 02/08/2009

Upload de imagens e tratamento em diretório com struts2 - Disponível em:

<<http://www.portaljava.com/forum/posts/list/43897.page>>. Acesso em: 14/11/2009.

Deletar arquivos (imagens) - Disponível em:

<<http://www.java2s.com/Code/Java/File-Input-Output/DeletefileusingJavaIOAPI.htm>>.

Acesso em: 15/10/2009.

Hibernate Annotations - Reference Guide - 3.4.0 GA - Disponível em:
<<https://www.hibernate.org/6.html>>. Acesso em: 17/10/2009.

Hibernate com anotações - Disponível em:

<<http://www.j2eebrasil.com.br/mostrar/83>>. Acesso em: 19/09/2009.

Java: Gerando códigos hash (MD5, SHA) - Disponível em:

<<http://codare.net/2007/02/02/java-gerando-codigos-hash-md5-sha/>>.

Acesso em: 16/11/2009.

IRreport: Tutorials & Help - Disponível em:

<http://jasperforge.org//website/ireportwebsite/IR%20Website/ir_documentation.html?header=project&target=ireport>.

Acesso em: 14/10/2009.

Tutorial de IRreport - Disponível em: <<http://javafree.uol.com.br/artigo/3154/Tutorial-de-IREPORT.html>>.

Acesso em: 14/10/2009.

JasperReports: Documentation - Disponível em:

<http://jasperforge.org/website/jasperreportswebsite/trunk/documentation.html?group_id=252>. Acesso em: 14/10/2009.

Layout - Disponível em: <<http://freelayouts.com/preview/6648/>>.

Acesso em: 27/07/2009.

Segurança e Autenticação Java - Disponível em:

<<http://java.sun.com/javase/technologies/security/>>. Acesso em:

01/11/2009.

Javascript / JQuery - Disponível em:

<<http://www.dustindiaz.com/seven-togglers/>>. Acesso em:

02/11/2009.

<<http://www.queness.com/post/77/simple-jquery-modal-window-tutorial>>.

Acesso em: 02/11/2009.

<<http://imasters.uol.com.br/artigo/13767>>. Acesso em: 02/11/2009.

<<http://www.tidbits.com.br/click-modal-plugin-de-jquery-para-fazer-modal-lightbox>>.

Acesso em: 02/11/2009.

Jasper Reports - Disponível em : <http://jasperforge.org/index.php?option=com_comprofiler&task=registers&productreg=ireport®ext=1>.

Acesso em: 02/11/2009.

How to prepare quotation using Use Case Points - Disponível em:

<<http://www.codeproject.com/KB/architecture/usecasepoints.aspx>>.

Acesso em: 19/07/2009.

13 .GLOSSÁRIO

Currículo ou Grade Curricular: Representa um conjunto de disciplinas cursadas pelo egresso.

Egresso: Ex-aluno da universidade já graduado. Usuário do sistema.

Evento de Pesquisa: Questionário elaborado pelo Coordenador ou Gerente Institucional. Principal forma do sistema obter *feedback* dos egressos.

Feedback: Procedimento que consiste no provimento de informação sobre o desempenho, conduta ou eventualidade executada e objetiva. Reprimir, reorientar e / ou estimular uma ou mais ações determinadas, executadas anteriormente.

Framework: Conjunto de classes implementadas em uma linguagem específica, usadas para auxiliar o desenvolvimento de software

Gerente Institucional (GI): Usuário do sistema com as funções de administrador, além de ser o responsável pelos Eventos de Pesquisa da instituição.

Model-View-Controller: Padrão de arquitetura de software que tem por objetivo separar os dados(*Model*), do *layout*(*View*). A camada *View* é representada por páginas em formato JSP, a camada *Controller* é responsável pela implementação das regras de negócio e pelo fluxo da Aplicação, e a camada *Model* é a representação dos elementos do seu domínio e interação com as ferramentas de persistência.

Stakeholder: É a parte interessada no projeto, que tem influência direta ou indireta no andamento do mesmo.

Workflow ou Fluxo de trabalho: É a sequencia de passos necessários para que se possa atingir a automação de processos de negócio.

14 .APÊNDICES

14.1 DIAGRAMAS DE TRANSIÇÃO DE ESTADO

14.1.1 .EVENTO

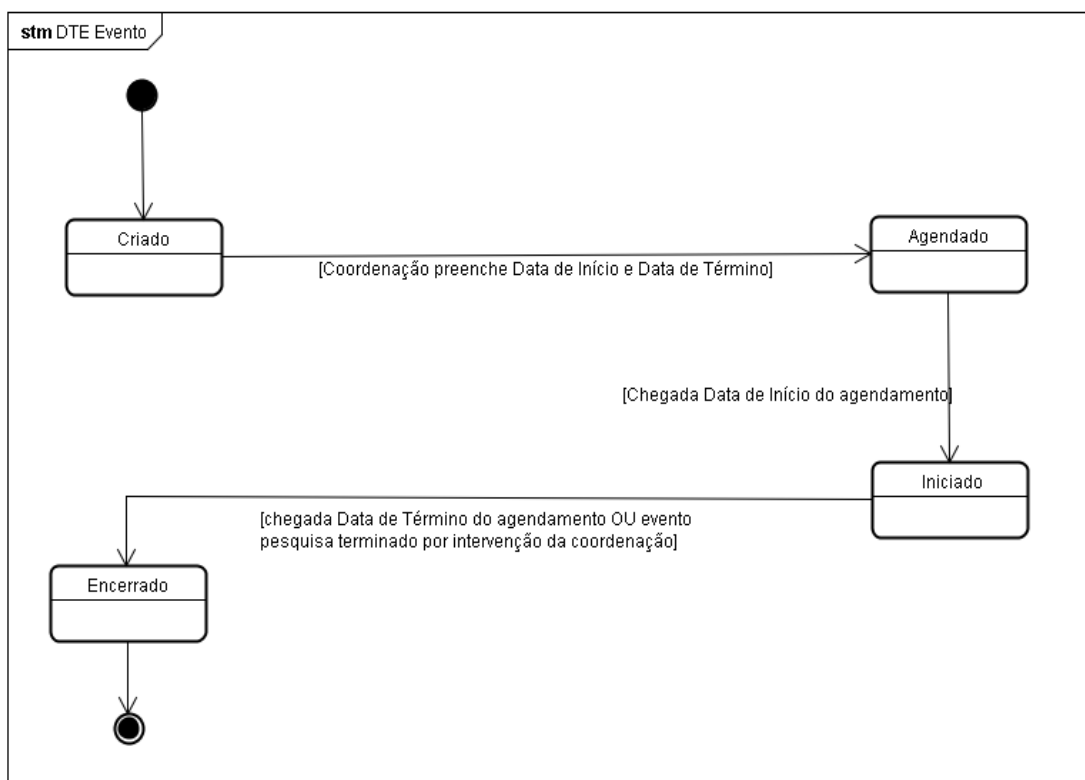


Ilustração 81: Diagrama de Transição de Estado do Evento

14.1.2 .PESQUISA

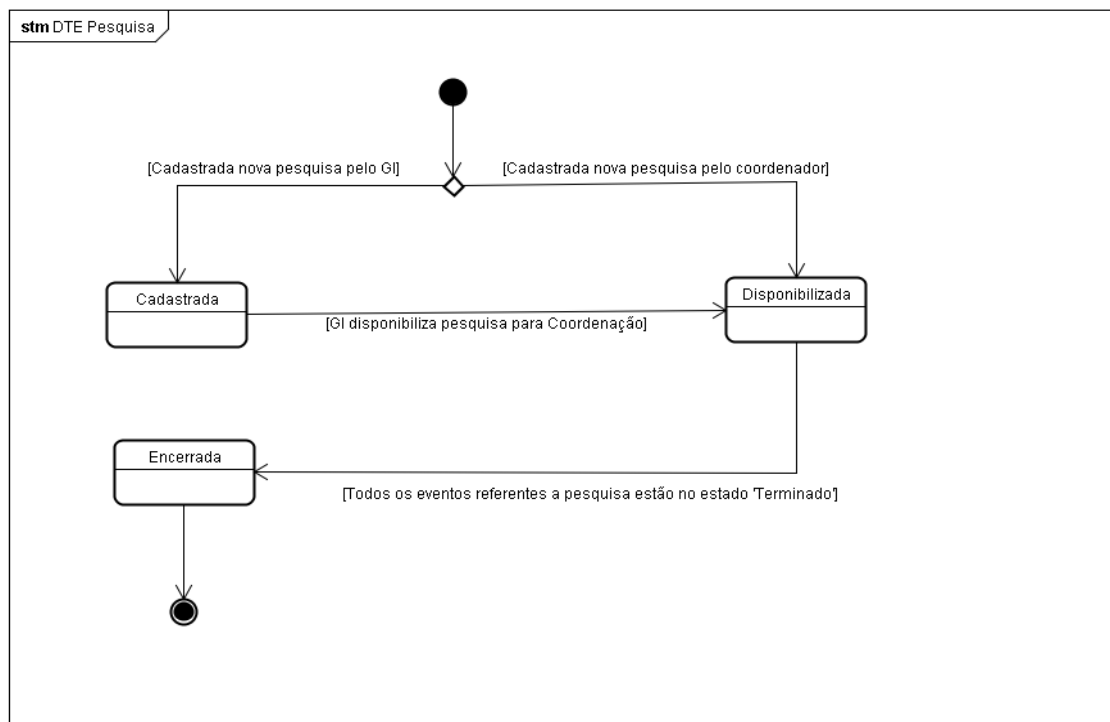


Ilustração 82: Diagrama de Transição de Estado da Pesquisa

14.1.3 .DIAGRAMA DE ATIVIDADE

14.1.3.1 Workflow de um Evento de Pesquisa

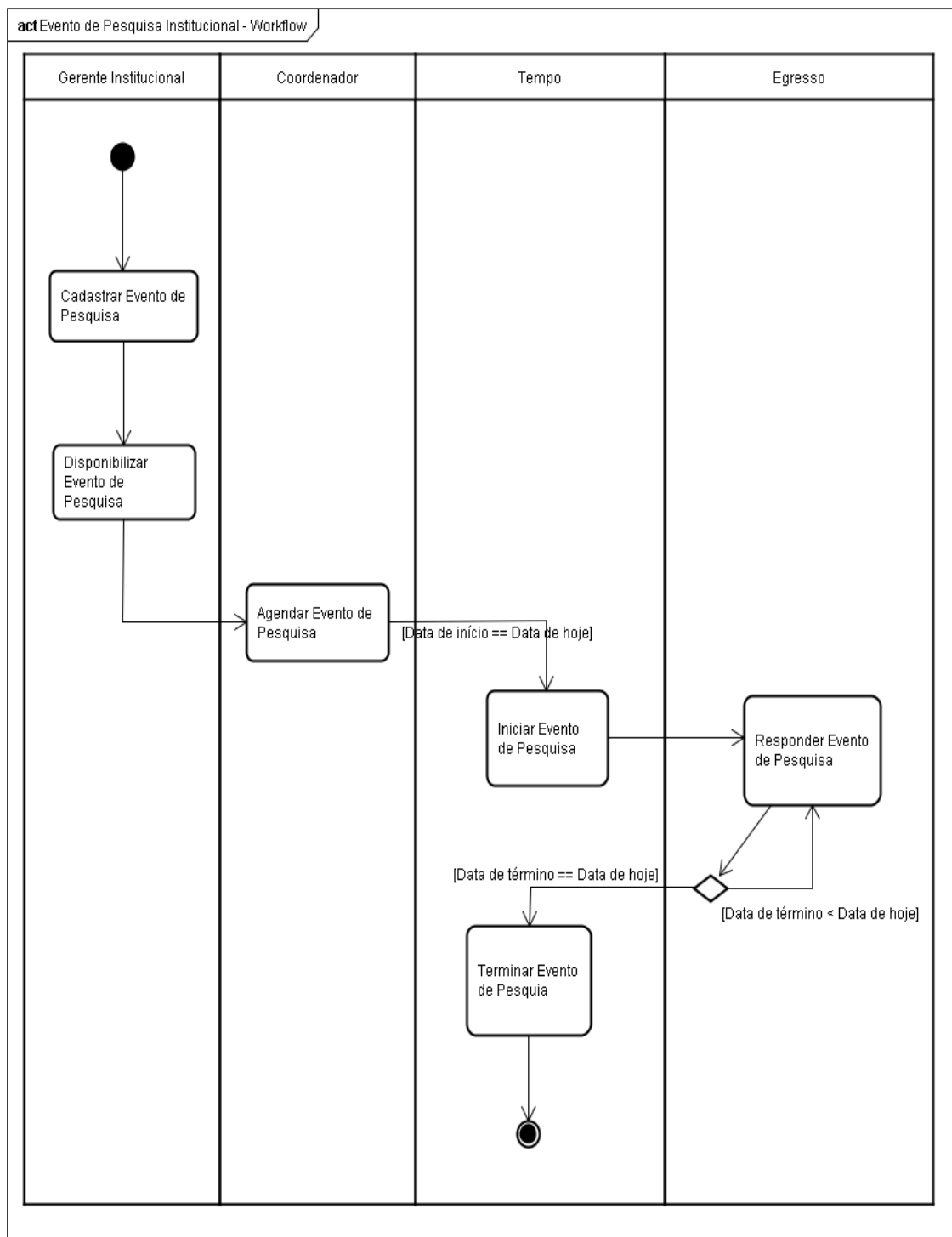


Ilustração 83: Diagrama de Atividade do Evento de Pesquisa

14.2 .DICIONÁRIO DE DADOS

14.2.1 .ESQUEMA EGRESSO

14.2.1.1 TABELA ADMINISTRADOR

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave Primária?	Padrão	Comentário
id_administrador	bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
administrador_pkey	Chave primária	(id_administrador)	
fk_usuario_id_administrador	Chave estrangeira	(id_administrador) REFERENCES egresso.usuario (id_usuario) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.2 TABELA ANEXOCURRICULO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_anexocurriculo	Bigint	Sim	Sim		
data_anexo	Date	Sim	Não		
Descricao	Character varying(120)	Sim	Não		
id_curriculo	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
anexocurriculo_pkey	Chave primária	(id_anexocurriculo)	
fk_curriculo_id_curriculo	Chave estrangeira	(id_curriculo) REFERENCES egresso.curriculo (id_curriculo) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.3 TABELA ARQUIVOANEXO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_arquivoanexo	Bigint	Sim	Sim		
arquivo	Bytea	Sim	Não		

nomearquivo	Character varying(120)	Sim	Não		
id_anexocurriculo	Bigint	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
arquivoanexo_pkey	Chave primária	(id_arquivoanexo)	
fk_arquivoanexo_id_anexocurriculo	Chave estrangeira	(id_anexocurriculo) REFERENCES egresso.anexocurriculo (id_anexocurriculo) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.4 TABELA COORDENAÇÃO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_coordenacao	Bigint	Sim	Sim		
Bairro	Character varying(120)	Sim	Não		
Cep	Character varying(15)	Sim	Não		
Cidade	Character varying(26)	Sim	Não		
Descricao	Character varying(120)	Sim	Não		
Email	Character varying(50)	Sim	Não		

Endereco	Character varying(120)	Sim	Não		
Telefone	Character varying(20)	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
coordenacao_pkey	Chave primária	(id_coordenacao)	

14.2.1.5 TABELA COORDENADOR

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_coordenador	Bigint	Sim	Sim		
Cargo	Character varying(20)	Sim	Não		
id_coordenacao	Bigint	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
coordenador_pkey	Chave primária	(id_coordenador)	
fk_coordenador_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION	

		ON DELETE NO ACTION	
fk_usuario_id_coordenador	Chave estrangeira	(id_coordenador) REFERENCES egresso.usuario (id_usuario) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.6 TABELA CURRÍCULO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_curriculo	Bigint	Sim	Sim		
data_inicio	Date	Não	Não		
numero_curriculo	Character varying(20)	Não	Não		
id_curso	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
curriculo_pkey	Chave primária	(id_curriculo)	
fk_curso_id_curso	Chave estrangeira	(id_curso) REFERENCES egresso.curso (id_curso) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE	

		NO ACTION	
--	--	-----------	--

14.2.1.7 TABELA CURSO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária	Padrão	Comentário
id_curso	Bigint	Sim	Sim		
Codigo	Character varying(15)	Sim	Não		
Nome	Character varying(150)	Sim	Não		
id_coordenacao	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
curso_pkey	Chave primária	(id_curso)	
fk_coordenacao_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
curso_codigo_key	Unicidade	(codigo)	

14.2.1.8 TABELA DRG

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_drg	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
drg_pkey	Chave primária	(id_drg)	
fk_usuario_id_drg	Chave estrangeira	(id_drg) REFERENC ES egresso.usu ario (id_usuario) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.9 TABELA EGRESSO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_egresso	Bigint	Sim	Sim		
Bairro	Character varying(20)	Não	Não		
celular	Character varying(20)	Não	Não		
Cep	Character varying(15)	Não	Não		
Cidade	Character varying(120)	Não	Não		
Cpf	Character	Sim	Não		

	varying(11)				
data_nascimento	timestamp without time zone	Não	Não		
Endereco	Character varying(120)	Não	Não		
Matricula	Character varying(15)	Sim	Não		
Pais	Character varying(120)	Não	Não		
Telefone	Character varying(20)	Não	Não		
Uf	Character varying(04)	Não	Não		
id_curriculo	Bigint	Sim	Não		
data_cadastro	Timestamp	Não	Não		

	witho ut time zone				
--	-----------------------------	--	--	--	--

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
egresso_pkey	Chave primária	(id_egresso)	
fk_curriculo_id_curriculo	Chave estrangeira	(id_curriculo) REFERENCES egresso.curriculo (id_curriculo) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
fk_usuario_id_egresso	Chave estrangeira	(id_egresso) REFERENCES egresso.usuario (id_usuario) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.10 TABELA NOTICIA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_noticia	Bigint	Sim	Sim		

Data	Timestamp without time zone	Não	Não		
Imagem	Character varying(200)	Não	Não		
Texto	Character varying(500)	Não	Não		
Título	Character varying(150)	Sim	Não		
id_coordenacao	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
noticia_pkey	Chave primária	(id_noticia)	
fk_coordenacao_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.1.11 TABELA USUARIO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_usuario	Bigint	Sim	Sim		

Email	Character varying(40)	Não	Não		
Login	Character varying(50)	Não	Não		
Modulo	Character varying(20)	Sim	Não		
Nome	Character varying(120)	Sim	Não		
Senha	Character varying(64)	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
usuario_pkey	Chave primária	(id_usuario)	
usuario_login_pkey	Unicidade	(login)	

14.2.2 ESQUEMA PESQUISA

14.2.2.1 TABELA ALTERNATIVA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária	Padrão	Comentário
Numero	Integer	Sim	Sim		
Descricao	Character varying(120)	Sim	Não		
id_questaob jetiva	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
alternativa_pkey	Chave primária	(numero,id_questa objetiva)	

Fkf44527a98c779494	Chave estrangeira	(id_questao objetiva) REFERENCES pesquisa.que estaoobjetiva (id_questao objetiva) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
--------------------	-------------------	--	--

14.2.2.2 TABELA EVENTO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_evento	Bigint	Sim	Sim		
dt_abertura	Date	Não	Não		
dt_fim	Date	Não	Não		
Status	Integer	Sim	Não		
id_coordenacao	Bigint	Sim	Não		
id_pesquisa	Bigint	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
evento_pkey	Chave primária	(id_evento)	
fk_coordenacao_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES	

		egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
fk_pesquisa_id_pesquisa	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
evento_id_coordenacao_key	Unicidade	(id_coordenacao,id_pesquisa)	

14.2.2.3 TABELA EVENTO CURRICULO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_evento	Bigint	Sim	Sim		
id_curriculo	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
evento_curriculo_pk	Chave primária	(id_evento,id_curriculo)	
Fkdccbf7c23fcef69	Chave estrangeira	(id_curriculo	

6) REFERENC ES egresso.curr iculo (id_curriculo) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
Fkdccbf7c2d4128f 09	Chave estrangeira	(id_evento) REFERENC ES pesquisa.ev ento (id_evento) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.2.4 TABELA PESQUISA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_pesquisa	Bigint	Sim	Sim		
Analisepesq uisa	Character varying(400)	Não	Não		
Classe	Integer	Sim	Não		
data_criaca o	Date	Sim	Não		
Status	Integer	Sim	Não		
Titulo	Character varying(120)	Sim	Não		
id_coordena cao	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
pesquisa_pkey	Chave primária	(id_pesquisa)	
fk_coordenacao_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.2.5 TABELA QUESTÃO

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_questao	Bigint	Sim	Sim		
Ajuda	Character varying(500)	Não	Não		
Classe	Integer	Sim	Não		
Enunciado	Character varying(500)	Sim	Não		
Obrigatorio	Boolean	Sim	Não		
Tipocampo	Integer	Sim	Não		
Tipoquestao	Integer	Sim	Não		
id_coordenacao	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
questao_pkey	Chave primária	(id_questao)	
fk_coordenacao_id_coordenacao	Chave estrangeira	(id_coordenacao) REFERENCES egresso.coordenacao (id_coordenacao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.2.6 TABELA QUESTÃO DISSERTATIVA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_questaodissertativa	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
questaodissertativa_pkey	Chave primária	(id_questaodissertativa)	
fk_questao_id_questaodissertativa	Chave estrangeira	(id_questaodissertativa) REFERENCES pesquisa.questaodissertativa (id_questaodissertativa) MATCH	

		SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
--	--	--	--

14.2.2.7 TABELA QUESTÃO OBJETIVA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária	Padrão	Comentário
id_questaoobjetiva	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
questaoobjetiva_pk	Chave primária	(id_questaoobjetiva)	
fk_questao_id_questaoobjetiva	Chave estrangeira	(id_questaoobjetiva) REFERENCES pesquisa.questao (id_questao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.2.8 TABELA QUESTÃO PESQUISA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_questaopesquisa	Bigint	Sim	Sim		

Numero	Integer	Não	Não		
id_questao	Bigint	Sim	Não		
Id_pesquisa	Bigint	Sim	Não		
analisequestao	Character varying(400)	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
questaopesquisa_pkey	Chave primária	(id_questaopesquisa)	
fk_questao_id_questao	Chave estrangeira	(id_questao) REFERENCES pesquisa.questao (id_questao) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
questaopesquisa_id_questao_key	Unicidade	(id_questao,id_pesquisa)	

14.2.2.9 TABELA RESPOSTA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_resposta	Bigint	Sim	Sim		
id_resposta_pesquisa	Bigint	Não	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	
resposta_pkey	Chave primária	(id_reposta)	
fk_respostapesquis	Chave estrangeira	(id_resposta	

a_id_respostapesq uisa		pesquisa) REFERENC ES pesquisa.res postapesqui sa (id_resposta pesquisa) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
---------------------------	--	--	--

14.2.2.10 TABELA RESPOSTA DISSERTATIVA

Colunas

Nome	Tipo	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_resposta dissertativa	Bigint	Sim	Sim		
resposta	Character varying(500)	Sim	Não		
id_questaod issertativa	Bigint	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
respostadissertativ a_pkey	Chave primária	(id_respostadissert ativa)	
fk_questaodissertat iva_id_questaodiss ertativa	Chave estrangeira	(id_questao dissertativa) REFERENC ES pesquisa.qu estaodissert ativa (id_questao dissertativa) MATCH	

		SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
fk_resposta_id_res postadissertativa	Chave estrangeira	(id_resposta dissertativa) REFERENC ES pesquisa.res posta (id_resposta) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

14.2.2.11 TABELA RESPOSTA OBJETIVA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_resposta objetiva	Bigint	Sim	Sim		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
respostaobjetiva_p key	Chave Primária	(id_respostaobjetiv a)	
fk_resposta_id_res postaobjetiva	Chave estrangeira	(id_resposta objetiva) REFERENC ES pesquisa.res	

		posta (id_resposta) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
--	--	--	--

14.2.2.12 TABELA RESPOSTA OBJETIVA ALTERNATIVA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_resposta objetiva	Bigint	Sim	Não		
Numero	Integer	Sim	Não		
id_questao objetiva	Integer	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
Fk954fecb9498fc04	Chave estrangeira	(numero, id_questaoo bjetiva) REFERENC ES pesquisa.alt ernativa (numero, id_questaobj etiva) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	

Fk954fecb9f0c30d d	Chave estrangeira	(id_resposta objetiva) REFERENC ES pesquisa.res postaobjetiv a (id_resposta objetiva) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
-----------------------	-------------------	--	--

14.2.2.13 TABELA RESPOSTA PESQUISA

Colunas

Nome	Tipo de Dado	Not Null?	Chave primária?	Padrão	Comentário
id_resposta pesquisa	Bigint	Sim	Sim		
data_respos ta	Date	Sim	Não		
id_egresso	Bigint	Sim	Não		
id_pesquisa	Bigint	Sim	Não		

Restrições

Nome	Tipo	Definição	Comentário
respostapesquisa_ pkey	Chave primária	(id_respostapesqui sa)	
fk_egresso_id_egr esso	Chave estrangeira	(id_egresso) REFERENC ES egresso.egr esso (id_egresso) MATCH SIMPLE ON UPDATE	

		NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
fk_pesquisa_id_pesquisa	Chave estrangeira	(id_pesquisa) REFERENCES pesquisa.pesquisa (id_pesquisa) MATCH SIMPLE ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION	
respostapesquisa_id_egresso_key	Unicidade	(id_egresso, id_pesquisa)	